DISSERTAZIONI E LETTERE

SCRITTE SOPRA VARIE MATERIE

DA DIVERSI ILLUSTRI

AUTORI VIVENTI

Tomo Secondo

DEDICATO AL MERITO SUBLIME

Dell' Eccellentiss. Sig. Dottore

GIUSEPPE SAVERIO BERTINI

CELEBRE PROFESSORE DI MEDICINA.

IN FIRENZE, MDCCL.
Appresso ANDREA BONDUCCI.

Con Approvazione.

AVVERTIMENTO.

L'*Autore della Lettera sopra la Misura ed il Calcolo dei Piaceri, e dei Dolori, stampata nel* I. *Tomo, rende avvertiti i Lettori, che sul fine della medesima, in quel periodo che comincia* „ E siccome in queste Sensazioni simili, *egli intende per* Sensazioni simili *quelle, che altrimenti si chiamano* Sensazioni omogenee.

Si prepara il Terzo Tomo. Vivete felici.

INDICE
DELLE DISSERTAZIONI
E DELLE LETTERE
Contenute in questo Secondo Tomo.

Alberto Sozzi

DESCRIZIONE
DEL CORPO UMANO
DI PONTONOO P. A. DELLA COLONIA ALFEA.

§§§§§§

L'Esteriore e visibile integumento, che veste al disuori tutto il Corpo Umano, si chiama Cuticola. Ella è una membrana sottile e pellucida, priva di senso. Sotto di lei vi è la Cute membrana seminata di innumerabili piccoli vasi e di nervicciuoli, che di per tutto l'attraversano, e perciò questa membrana è sensitiva. Sotto a questa giace la membrana adiposa ricca quà e là, più e meno di adipe. Talvolta questa membrana è affatto o quasi affatto smunta ed asciutta di ogni sensibile adipe. Segue la membrana muscolare ed i muscoli, i quali servono a tutti i moti del nostro corpo. Essi son composti di fibre, cosicchè ognuno di essi rassomiglia a un mazzo di più fibre. L'estremità di questi mazzi di fibre o muscoli si chiamano tendini. Ognuno di questi muscoli è capace di slungarsi e d'accorciarsi: quando si scorciano, i due estremi loro si accostano, ed il corpo del muscolo si dilata, e più turgido divie-

ne; quando si slungano, si allontanano i due prefati estremi, e le muscolari fibre si accostano più del solito, ed il muscolar corpo tutto più sottile fassi, e di minor diametro. Per lo più i tendini de' muscoli s'impiantano, e sono attaccati alle ossa, sebbene non tutti lo siano. Quindi nascono le articolazioni delle nostre membra. Gonfiando il muscolar corpo o per convulsione o per azione del nostro spirito gli estremi suoi si accostano, i quali estremi essendo attaccati a due ossa capaci di articolare e di accostarsi, si accosteranno dunque di fatto, accostandosi i tendini del muscolo; e viceversa discostandosi detti tendini o estremi del muscolo, quando il di lui corpo disgonfia o per azione del voler nostro o per convulsione, le ossa le quali a tendini di quel muscolo sono attaccate, e che prima accostate si erano per la turgescenza del muscolar corpo, e per l'accostamento de' di lui tendini, torneranno a discostarsi. Ed ecco come le ossa si accostino, e si discostino insieme, e si articolino: sono poi l'ossa il fondamento e la base più solida dell'Umana macchina, che in uno scheletro tutte annoverar si possono, eccetto l'osso del Pube, che ne'vivi e ne'cadaveri non è connesso con alcun altro, e perciò nello scheletro non si osserva, giacchè lo scheletro altro non è che il complesso delle ossa connesse de' corpi animati. Non vi sono nello scheletro neppure i piccoli ossi interiori delle orecchia, che col perdersi di esse orecchia si perdono anch'essi, e si conservano dagli Anatomici a parte. Tutte le ossa sono vestite di una membrana nervosa che sta loro aderente ed al contatto, e chiamasi Periostio. Questa membrana è quasi tut-

tutta di nervi, e perciò la più sensitiva parte di noi, ed è di atrocissimo dolore capace.

Forma l'umana fabbrica tre principali cavità, suprema, media, e infima. La suprema è il Capo, la media il Petto, l'infima il Ventre, che dal Setto trasverso si estende inclusivamente fino alle parti della generazione.

Abita la Cavità suprema del nostro corpo il Cervello. Egli è coperto da due membrane, una più molle che immediatamente lo tocca, e chiamasi Pia Madre, o Pia Meninge; l'altra al di sopra di questa e di lei al contatto, e più valida, e Dura Madre si appella. Il concavo osso, che il Cervello contiene delle sue membrane vestito, si chiama Cranio, coperto come tutti gli altri ossi de' generali sopraddetti integumenti. La midolla del Cerebro accompagnata sempre dalla sua Pia e Dura Madre, si propaga lungo lungo le vertebre del dorso, e spinal medolla si addimanda, la quale spinal medolla o cerebro prolungato, e delle sue perpetue membrane vestito quà e là trasversalmente dividesi in altri rami che nervi si chiamano. Sono dunque i nervi cervello prolungato con la sua Pia e Dura Madre. Hanno tutti la sorgente loro dal cervello istesso, e nove paia principali ne annoverano gli Anatomici. Gli uni servono alla vista, e sono gli organi del vedere, detti però nervi Ottici; altri servono all'udito, e diconsi Acustici. Altri vanno alle narici ed alla lingua, e sono gli organi dell'odorato e del gusto, e però i primi si chiamano Olfattorii, ed i secondi del Gusto; altri si diffondono e si ramificano per tutto il corpo nostro, e sono l'instrumento di quel senso, che Tatto gene-

ralmente si chiama. Il nono paio de' prefati nervi si chiama Vago, giusto per questo, perchè si spande in innumerabili rami, e vaga per moltissime parti del corpo nostro, le quali perciò hanno tra loro un consenso; cosicchè se una tal parte sia lesa, ove un ramo del paio vago si trovi, le altre parti nostre di qualche ramo del medesimo paio intessute risentonsi e dolgono anch' esse per consenso. Inganna molto questo paio vago i non accortissimi Medici, perchè non di rado prendono per parte principalmente offesa una parte, che si duole sol per consenso, quando la vera prima sede del male in altra parte è posta e locata. Così spesse volte e stomaco, e capo, e reni dolgono alle donne, ma la sede del male non è alcuna di queste parti, è bensì l' utero, il quale male affetto essendo fa che tutte quelle altre parti si alterino, perchè il paio vago de' nervi a tutte queste comune le fa consentienti o compazienti.

La seconda Cavità racchiude più visceri, ma i due principalissimi sono i Polmoni, ed il Cuore. I Polmoni sono divisi in due lobi, volgarmente due ale, e servono alla respirazione. L' aria nell' inspirare, che noi facciamo, piomba sopra di essi, e rarefatta dal caldo abitatore dell' interne nostre parti ne gonfia le vessicule, delle quali sono gremiti, e gonfiandole da impulso potente a' vasi sanguigni, che i Polmoni intessono, onde per essi velocemente sgorga il sangue al Cuore. Rendiamo poi l' aria già inspirata nella espirazione, e con essa escono molti vapori, cioè umide parti sottili dalla superficie de' Polmoni staccate, L' aria resa è molto snervata e di un fiacco e debole elatere, o elastici-

tà

tà; onde se più volte l'istessa si respiri, perdendo quasi affatto ogni elasticità, inatta viene alla respirazione, perchè inatta a rarefarsi entro i Polmoni, come prima atta era, avanti che per le replicate respirazioni perduta avesse questa attitudine a rarefarsi per l'azione del caldo; in virtù della quale attitudine l'aria a distinzione degli altri fluidi sensibili di questo globo è respirabile.

Il Cuore principalissimo viscere del ventre medio è il principale di tutti i muscoli, ed il più importante. Egli è il primo motore de' nostri fluidi, il primo fondamento della Vita, senza il di cui moto niuno animale vive, e col moto di cui stare non può la Morte. Egli è pendente nel mezzo del Toraee, cioè di questa cavità, che dalle coste è formata, e medio Ventre si chiama. Ha due orecchiette, destra e sinistra, che metton foce in due distinti ventricoli o interne cavità del Cuore l'una dall'altra separate, che ventricolo destro e sinistro si chiamano. Ha il Cuore un moto di costrizione e di dilatazione, che sistole e diastole si chiamano; nella sistole si stringe, nella diastole si slarga. Nel slargarsi riceve il sangue che dalle vene in esso sgorga, nello stringersi lo spinge nelle arterie, e lo sparge fino a tutte l'estremità del corpo nostro; onde il cuore è la prima fonte, l'origin prima da' sanguigni vasi, che in esso metton foce tutti, cioè tanto l'arterie, che le vene, cioè tanto que' vasi, per i quali il sangue va dal Cuore spinto all'estremità del corpo e che arterie si appellano, quanto quelli che il sangue dal Cuore spinto a lui riconducono, e che chiamansi vene. Queste sono per lo più sempre sovrap-

poste alle arterie, cosicchè forando una vena con qualunque punta, e trapassandola tutta si giunge all'arteria, e spingendo oltre il ferro si trafora anch'essa quantunque sia di membrane più valide della vena. Le vene non hanno polso o pulsazione, le arterie poi sì, e la pulsazione delle arterie consiste in un dilatarsi e ristringersi, cioè in un moto simile a quello del Cuore, e che è conseguenza di questo. Quando il Cuore nella sistole spinge per l'arterie il sangue, questo nuovo sangue le dilata, onde pulsano all'infuori; ma per la loro elasticità si ristringono tosto dopo per tornar poi a dilatarsi di nuovo per le susseguenti nuove impulsioni di nuovo sangue successivamente fatte dal Cuore. Onde la pulsazione del Cuore e quella delle arterie van di concerto, e queste sono di quella conseguenza e compagne. Essendo dunque il Cuore il gran motore de' nostri fluidi, l'origine della circolazione del sangue e della vita, finchè egli ha i suoi moti forza è che si viva, e cessando esso si muoia. Che se per qualche causa cessi in un tratto il moto del Cuore, una subita ed immediata morte ne segue. Ciò avviene quando la sistole e la diastole sua s'impedisce in un tratto, o perchè gli spiriti animali nel Cervello separati e da esso nati per i nervi Cardiaci andar non possono al Cuore, e rieccitare continovamente il moto, o perchè una subita convulsione ne impedisca la sistole e diastole, o perchè finalmente (il che più spesso avviene di quello che stimino i Medici,) in qualche orecchietta o ventricolo di esso si faccia alcuna concrezione di accagliato sangue, che a poco a poco crescendo per nuovo sangue sopraggiunto, e col

pri-

primo attaccato giunga finalmente a tal mole, che basti ad impedire la costrizione del Cuore, ed in conseguenza a fermar tosto il circolo. Chiude la seconda cavità o il ventre medio il Setto trasverso, o sia Diaframma, che è una membrana quasi orizontale, a traverso di cui passa il ventricolo. E' questo il termine di quel canale, che Esofago si chiama, e che dal principio della gola trae la sua origine. Somiglia il ventricolo un condotto un poco curvo e ritorto: nella sua inferior parte ricevonsi le bevande ed i cibi i quali escono fuori del ventricolo ed imboccano negli intestini, volgarmente budella, principali abitatori dell' infima Cavità, che Ventre basso si chiama, e che dal Setto trasverso predetto va fino all'estremità del corpo, ed agli estremi arnesi della Generazione. Sono dunque gl' intestini come una continuazione di quel sacchetto ritorto, che si chiama ventricolo, la qual continuazione più di 30. braccia lunga per vari tortuosi giri e flessi va a terminare nel Podice, detto Ano; orifizio estremo degli intestini fornito di un certo muscolo circolare, che sempre tende alla costrizione, che non si dilata se non per forza, e Sfinter dell'Ano si chiama. Sono tutti gli intestini inviluppati in una comune membrana reticolare, rete volgarmente detta, e dagli Anatomici Omento, ovvero Mesenterio; gl' intestini hanno questo principale uso. Il cibo nel ventricolo raccolto e digerito per il Piloro, o imboccatura di esso negl'intestini, in essi sgorga, ed essendo essi specialmente quelli, che più vicini sono al ventricolo, seminati all' intorno di certi sottili vasi, vene lattee chiamati, le piccole bocche de' quali metton

capo all' interna superficie de' predetti intestini, indi spargendosi per il Mesenterio, o sia quella membrana posta di mezzo a detti intestini, la quale tiene raccolti ed uniti insieme quei tortuosi giri, che da essi si fanno, imboccano in questi orifizi le più sottili, le più utili parti delle bevande e de' digeriti cibi, per quindi diventar sangue ed alimento nostro; e le più grossolane ed inutili parti di essi cibi vanno giù giù scorrendo per tutto il tortuoso condotto intestinale, e fuori mere feccie sen' escono, al quale sdrucciolamento ed uscita due cose massimamente contribuiscono, quello sdrecciolevole muco o mucosità, che gl' intestini internamente veste, ed il moto peristaltico di essi intestini, o sia moto anguillare o vermicolare, che all' espulsione delle feccie conduce.

Abbiamo tralasciato il Fegato e la Milza, essendochè di questa non si sono ancora scoperti gli usi. Del Fegato poi il principale uso è la separazione della bile dal sangue. E' adunque l' ordigno fabbricator della bile, sugo amaro e giallognolo, che per i Dutti Biliarii si scarica appoco appoco negli intestini: serve alla migliore triturazione e digestione del cibo, ed a promovere ed eccitare quel peristaltico moto di essi da noi sopra mentovato, che l'espulsione delle feccie favorisce, l'oscuro colore delle quali, ed al giallo tendente alla bile è dovuto. Mette anche foce un Dutto biliario nel ventricolo. Quando gl' inferiori Dutti conducenti agl' intestini, o per ostruzione, o per convulsione si serrano, la bile sgorga nel ventricolo per l' accennato suo Dutto; ivi dolor provoca e storcimenti, vellicando senza modo la nervosa membra-

brana interna del ventricolo, a cui in tal caso poco giova la membrana sua vellutata, in cui il cibo stassi, e che serve a difendere i nervi del ventricolo almeno in parte dalle soverchie irritazioni e pungenti vellicazioni. Senza questo trabocco della bile nel ventricolo non si da Itterizia o spargimento di fiele. Ma se vi trabocchi essa col cibo mescolata in troppa quantità, imbocca con le parti di lui più sottili nelle descritte vene lattee, e per esse nel sangue passa, e di lì alle esterne parti nostre, ed alla Cute insieme con la Linfa, onde di tetro color giallo s'infetta. Osservabili ed importanti sono nel basso ventre i reni due grosse glandule una a destra, l'altra a sinistra locate nella regione de' fianchi, volgarmente chiamati Lombi. Le arterie emulgenti portano a queste due grosse glandule il sangue. In esse glandule dal sangue si separa quella fluida parte, che orina si addimanda, il resto del sangue dalle arterie portatovi si riconduce al circolo delle vene emulgenti. La orina ne' reni separata dal sangue per quei condotti, che Ureteri si chiamano, sgorga nella Vessica, ove i detti due Ureteri da' reni principianti vanno a far capo. E' la Vessica una capacità rotondastra da una membrana della detta figura formata. Ha questa Vessica nell' inferior parte di lei un orifizio fornito di un circolar muscolo, o sfintere sempre tendente alla costrizione, e quell' orifizio tien chiuso finchè l'azione del voler nostro o altra cagione l' apra a forza. Quest' orifizio mette foce nell' Uretra, cioè in quel condotto, che le orine porta fuori del corpo. Dunque le orine ne' reni dal sangue separate scorrono per gli Ureteri nella

Ves-

Vessica, ivi si ritengono; è aperto lo Sfintere di essa, per quello nell'Uretra sgorgano, e per essa fuori. Sono i reni la sede de' calcoli, concrezioni solide ed aspre di saline e tartaree materie insieme coll'orina dal sangue separate. Nello scorrere i calcoli per gli Ureteri angusti canali fanno quel fiero dolore, che patiscono coloro, ne' reni de' quali i calcoli si generano. Non piccol dolore ancora convien che provisi da' pazzienti quando i calcoli alla Vessica condotti da essa per il suo Sfintere nell'Uretra imboccano, e per essa fuori si spingono, l'Uretra essendo anch'essa troppo angusto canale per riceverli senza violenza. Le Pietre poi nella Vessica si formano, e non ne' reni. Costano di materia analoga a quella de' calcoli, e o calcoli insieme uniti e rammassati sono, o concrezioni di tartaree materie appoco appoco nella Vessica stessa dell'orine abitatrici di lei separate, ed insieme raccolte e coerenti, le quali materie se in tanta mole crescano, che uscir non possano dallo Sfintere della Vessica, pietre si addimandano, nè senza l'apertura di detta Vessica estrarre si possono. Altro d'importante e d'illustre non resta nel basso Ventre ad accennarsi, se non le parti genitali alla grande opra della generazione destinate.

Sono le parti genitali un complesso di ordigni, altri esteriori e visibili, ed altri interni; Ciò è vero e nell'uno, e nell'altro sesso. Ne' maschi l'esterne e visibili parti genitali sono il Pene, e nella maggior parte degli animali lo Scroto. E' lo scroto una specie di sacchetto di più membrane l'una all'altra soprapposte; entro il quale conservansi e racchiudonsi i Testicoli: sono questi due glandule

dule di ſottiliſſimi aſſorti ed avvolti canali compoſte. A queſte glandule portano il ſangue le arterie ſpermatiche; dentro di eſſe glandule ſeparaſi dal ſangue quella lattea glutinoſa e ſpiritoſa ſoſtanza vivificante σπ'ερμα da' Greci chiamata, da noi genitura o ſeme. Riportano le vene il rimanente ſangue al circolo, ed il ſeparato ſperma per i vaſi o condotti deferenti ſale da' teſticoli alle veſſicule ſeminali entro il baſſo Ventre racchiuſe, ove conſervaſi. Sono queſte veſſicule, o vaſi ſpermatici, molte in numero, di piccola mole, e l'una con l'altra communicanti; ſeparandoſi continuamente ed appoco appoco entro i teſticoli lo ſperma, ne ſale continuamente ed appoco appoco per i deferenti vaſi alle veſſicule, che come dicemmo communicanti eſſendo inſieme, dall' una nell' altra paſſa, dal nuovo ſuſſeguente ſperma ſoſpinto avanti. Tutte le veſſicule terminano o communicano con un condotto comune, che mette capo anch'eſſo all'Uretra, come l'orifizio della Veſſica. Sull'imboccatura del predetto canale ſpermatico nell'Uretra evvi il Grano Ordaceo così detto per la ſua ſomiglianza ad un grano d'orzo, il quale Ordaceo Grano chiude il paſſaggio allo ſperma dalle veſſicule ſeminali all'Uretra, per cui con continuo fluſſo ſtillerebbe fuori, ſe il Grano Ordaceo non ne vietaſſe l'eſcita. Così quando la Venerea lue, o altro male ha infettato o quaſi guaſto il Grano Ordaceo, egli più non reſiſte allo ſperma, che lo comprime continuamente, e cedendo egli ne laſcia libero il paſſo, onde la Gonorrea ed il fluore albo virile ne viene. E' il predetto Grano ad un piccolo muſcolo raccomandato, per il quale atto divie-

diviene ad alzarsi e deprimersi, ad aprire e serrare il passo allo sperma a guisa di piccola cateratta. Se le fibre muscolari, che al moto di esso Grano servono, una soverchia vellicazione patiscano, si alza il Grano, si apre l'adito allo sperma, sgorga nell'Uretra, e per essa esce fuori. Similmente se le seminali vessicule soverchiamente gonfie e turgide siano, la troppa quantità dello sperma troppo validamente spingente il Grano l'obbliga ad aprirsi senza alcuno esterno aiuto, senza procurarne la vellicazione, e lo sperma si sparge. Per eccitare poi la vellicazione predetta sonovi certe glandule alle radici del Pene poste, quali Prostati sono chiamate, separanti dal sangue un dolcemente eccitante umore, il quale se o per soverchia copia o per eccitamento esterno da quelle glandule esca, ed irrori abondantemente le vicine parti, in esse induce una gagliarda vellicazione, per cui il sangue è ivi chiamato in maggior copia, e più a stento può scorrere al circolo, onde i vasi tutti del virile instrumento inturgidiscono, riempionsi grandemente, ed i due corpi spugnosi, che mettono in mezzo l'Uretra, e che il Pene compongono, per gli affluenti spiriti e concorrente sangue dalla predetta vellicazione proveniente rigonfiano quanto più possono, e rigonfiando irrigidiscono ed intostiscono. In oltre per l'istessa vellicazione, e per i concorrenti spiriti e sangue, che ne avvengono, i muscoli al di quà ed al di là del Pene locati ed a detti due corpi spugnosi aderenti si scorciano, cioè i loro estremi si accostano gonfiandone i corpi di essi muscoli, ed accostandosi i detti estremi loro erigono e vibrano il virile ordigno: per il quale effetto,

che

che da que'muscoli nasce, Erettori si chiamano. Seguitando la vellicazione nata dal titillante umore, che dalle Prostati o glandule alle radici del Pene geme, convellonsi finalmente le muscolari fibre al moto del Grano Ordaceo inservienti, e per quella dilettevole convulsione contratte alzano il Grano, ed il fervido sperma che ne sta all'imboccatura, e spinge cercando l'uscita, aperto l'adito esce con forza, e spremuto dal moto de' turgidi vasi adiacenti si eiacula fuori con qualche impeto. Uscendo egli seco porta il tracolato umore dalle predette glandule, onde diminuiscesi in prima e poi cessa affatto la vellicazione irritante, che da quello umor nacque allorchè le adiacenti parti irrorava. Cessata la vellicazione, cessa la convulsione, si ridistendono le contratte fibre, che attrar fecero il Grano, esso richiude il passo allo sperma, e ne finisce il flusso. Per la stessa cessata vellicazione il concorso degli spiriti e del sangue, e la di lui detenzione ne' vasi, ne' quali concorse, finisce. Torna dunque quel soverchiamente raccolto sangue per le vene liberamente al circolo, disgonfiando in conseguenza i sanguigni vasi e gli spumosi corpi sopra accennati, ed i convulsi già divisati Erettori muscoli si distendono, gli estremi loro cioè si discostano come prima, i loro già inturgiditi corpi la primiera turgescenza perdendo, onde l'umano ordigno dimesso molle e pieghevole torna. Termina il Pene nel Glande, capo volgarmente chiamato. L'immediata esterna membrana ad esso aderente è gremita di papillette nervose specialmente intorno alla corona del Glande, per le quali nervee numerose papille ha il Glande un delicato senso,

onde

onde il soffregamento in esse papille fatto eccita in tutti i nervi, che al Pene vanno, vellicazione e moto, e per esso afflusso di spiriti, concorso di sangue, eccitamento nelle Prostati, onde ne geme l'umore, e di quì tutti i sopra esposti fenomeni di erezione e di eiaculazione dello sperma.

Ciò che nel femminino sesso vi è di vario e di notabile nelle genitali parti si è; al di fuori sotto l'osso Pube si apre una rima da due labbra formata, le quali costano de' soliti integumenti e membrane del Corpo Umano, e latinamente *Cadurda* si chiamano. Questa rima, che sotto il Pube principia, e fino al Peritoneo prosegue, o sia quell' interstizio piccolo tra le parti genitali e l'ano, Rima Magna dagli Anatomici si appella. Aprendo nel loro principio sotto il Pube le divisate labbra trovasi primieramente il Clitoride. E' questo un corpo lunghetto due dita trasverse in circa somigliantissimo al viril membro in piccolo, ma in quasi tutta la sua longitudine attaccato e non pendente, se non che il piccol capo suo somigliante al viril Glande è libero e non attaccato superiormente come il resto del Clitoride. E' questo piccol membro impervio o senza foro e condotto, all' opposto del vero membro virile. Ne Venerei eccitamenti il Clitoride inturgidisce, indurisce, ed inturgidendo ricresce anche un poco. Finito il corpo del Clitoride trovansi le Ninfe, due prominenti grossette e consistenti membrane a dritta e a sinistra poste, facienti angolo insieme sotto il Clitoride, e contenenti nel compreso spazio il foro orinario o l'esterno orifizio della femminile Uretra, per cui le orine dalla Vessica si scaricano. Sotto que-

questo foro e più basso delle dette Ninfe si apre l'imboccatura della Vagina. E' questo orifizio privo d'ogni sfintere, ultima parte del femminile arnese, presso al termine inferiore della Rima Magna, ed è questo orifizio inghirlandato dalle Caruncole Mirtiformi, irregolari prominenze e consistenti quasi come cartilagini. Rendono queste Caruncole alcun poco più angusto e resistente l'ingresso nella Vagina. Nell'interna parte di essa a prima giunta sonovi alcuni orifizi d'incostante numero dal Morgagni scoperti, per i quali ne' Venerei estri gettano le femmine dolcemente un viscosetto umore. Intorno a quei confini si distende in alcune una sottil membrana che quasi chiude la capacità della Vagina, la qual membrana *Imene*, o *Imeneo* vien chiamata. E' la Vagina un condotto per lo più lungo otto dita trasverse in circa per cui si va all'Utero. Le membrane interne di essa sono increspate e rugose, e di grande dilatazione capaci. Ove esse terminano comincia l'Utero, corpo rotondastro di validissime membrane composto, capaci di una incredibile dilatazione, per cui la cavità dell'Utero sì smisuratamente cresce, che laddove l'Utero tutto nelle Vergini non eccede la mole di un mediocre ovo, fassi poi capace di contenere insieme doppi parti di tanta mole e peso; de' quali parti sgravato che egli sia, le di lui tanto distese membrane contraggonsi di bel nuovo, e ad una mole riduconsi di una mela o d'una arancia. Il passaggio dalla Vagina all'Utero è fornito di un valido sfintere, che ne tiene chiuso l'ingresso. La sola forza, e le sole Veneree convulsioni lo aprono. Fecondo che sia l'Utero, chiudesi sì fattamente l'

ori-

orifizio, che impervio ed impenetrabile egli è ad un crine, e nel parto si apre incredibilmente lo sfintere, sicchè può uscirne il Feto. Ha l'Utero i suoi ligamenti a' quali è raccomandato, e da' quali tiensi sospeso collocato tra la vessica, e gl'intestini. Due di quei ligamenti si chiamano rotondi perchè finiscono in un rotondo capo, e per essi l'Utero vien raccomandato alle regioni del Pube. Due altri di detti ligamenti si chiamano vespertiliformi, perchè sono a similitudine alle ale di farfalla, o di pipistrello, per i quali è raccomandato alle regioni de' Reni. Due processi, partonsi dall'Utero a destra ed a sinistra, entro concavi e vuoti, che metton foce nell'Utero, e terminansi negli opposti estremi in figura di foglie, i quali due processi o condotti Corna si chiamano dell'Utero, o Tube Falloppiane dal Falloppio di loro osservatore. Queste Tube lunghe più dita trasverse quanto la vagina in circa, non sono, come alcuni hanno pensato, con le loro estremità a foglia connesse agli Ovarj, ma da essi distano un grosso dito trasverso e più. Sono gli Ovarj a dritta ed a sinistra due corpi pieni di minute cellette, entro le quali si crede, che le femminee Ova si contengano, le quali mature che sieno, benchè all'occhio nostro invisibili uscendo dalle loro custodie, come la ghianda dal guscio, cadano nelle Tube, e per esse sdrucciolino entro la cavità dell'Utero, ove se fecondate sieno dalla virile spermatica sostanza diano nascimento a nuovi Feti. Agli Ovarj fan capo i vasi spermatici femminili, intralciata congerie di condotti, ne' quali contiensi un particolare umore separato dal sangue. Quell'umore fino agli Ovarj giunge,

ge, e con essi comunica. Questi Ovarj chiamansi volgarmente femminini testicoli. Gli spermatici vasi non solo vanno agli Ovarj, ma all' Utero ancora. L' uso di quei tralci, per i quali i vasi spermatici si connettono con l' Utero, non è chiaramente scoperto ancora. Opina il Morgagni, che le vere ova stiano nel fondo dell'Utero, e che la generazione si faccia, benchè negli Ovarj niuno ovo sia, e niuno ne scenda, o niuno ne imbocchi nelle Tube Falloppiane, e per esse nell'Utero vada. Queste sono le più rilevanti parti del basso Ventre. Sonovi i Reni succenturiati o subalterni, prossimi a' veri Reni, ma non si è scoperto quale uso abbiano, onde e questi tralascianst, e le altre minute cose di questo ultimo Ventre, col quale termina la succinta veloce esposizione de' trè Ventri ne' quali il Corpo Umano dividesi da' Medici.

Descritti compendiosamente i solidi del Corpo Umano, egli è da osservarsi in generale di tutti ciò che alla loro costituzione appartiene. Gli ossei solidi sono fatti a strati sopra strati. In somigliante guisa sono in qualche maniera composti tutti gli altri solidi cedenti costando di fibre congiunte a fibre, ed in questo senso di strati sopra strati. Il vero osso privo è di senso, perchè è privo di nervi; l' istesso è delle cartilagini, che ossa tenere sono, e della cuticola, come osservammo quando degli integumenti generali si fece menzione. In rigore parlando tutti i vasi contenenti umori privi per se stessi sarebbero di senso; ma siccome niuna sensibile parte di essi vi è, che di minute nervee ramificazioni non abondi, così niuna sensibile parte

di essi vi è, che sia priva di senso. Sono tanti i vasi contenenti fluidi nel nostro corpo, che anzi dir si dovrebbe il corpo nostro una congerie di vasi. Le parti di essi altro non sono se non minori vasi insieme congiunti, ognuno de' quali minori ha le pareti sue, ma quelle altro non sono che un nuovo complesso di altri vasi anche minori, e se con questo ordine non si va assolutamente all'infinito, si va almeno di certo all'indefinito, cosicchè niuna solida parte di noi sensibile vi è tanto a' nudi occhi, quanto a' più squisiti Microscopi, che congerie di vasi non sia, composta di altri vasi minori. Per entro a tutti questi vasi qualche fluido abita, e si muove. Il moto generale de' fluidi dal moto del sangue dipende, padre comune di tutti, o di tutti generale prima raccolta. Dal moto dunque del sangue il moto de' nostri fluidi, e le loro separazioni s' intendono. Perdonsi appoco appoco i fluidi col muoversi per entro al nostro corpo, e parte in nutrimento vanno de' solidi, onde si accrescono ed ingrandisconsi e si conservano, e parte di essi per la traspirazione insensibile continua, e per le continue evacuazioni si perdono. Onde di risarcimento e di rifacimento pare che abbiamo bisogno per ovviare alla consunzione e guasto di questa mirabile macchina. Questo rifacimento e ristoro de' fluidi, onde i solidi si nutriscano e si conservino, principalmente si fa per mezzo delle bevande e de' cibi; i cibi dunque e le bevande per l'esofago nel ventricolo tramandate ivi si alterano, si triturano, si disfanno, ed in fluida massa anche i solidi cibi convertonsi.

Un

Un falso umore, che dalle parti del ventricolo trasuda, è il mestruo o dissolvente de' cibi; salso dico e non acido, come falsamente è stato per l'addietro creduto. Triturati così un latteo aspetto vestono, ed a guisa di latte, se la digestione sia ben fatta, passano per il Piloro negl' intestini. In esse il sugo di quelle glandule, che insieme Pancreas si chiamano, ad una porzione di bile alterano nuovamente, e preparano la materia prima nel ventricolo alterata e digerita, ma non perfettamente. Quella materia prima d' uscire dal ventricolo, Chimo vien chiamata; escita poi dal medesimo, e co' prefati sughi mescolata, e da essi meglio separata, Chilo si chiama. Le parti più sottili ed importanti di esse imboccano negli aperti orifizi delle vene lattee, delle quali abondano tutti gli intestini, specialmente quelli che prossimamente susseguono al ventricolo. Imboccato il Chilo nelle vene lattee per esse conducesi ad una cisternetta comune, ove le lattee fanno capo, e cisterna del Chilo, ovvero con altro nome cisterna del Pecqueto vien chiamata. Per essa entra il Chilo nel Dutto Toracico, o canale, che alla Vena Subclavia conduce. Giunto a codesta vena entra il Chilo nel sangue, e per essa scorrendo con lui sgorga nella destra orecchietta del cuore, e da quella nel destro ventricolo di esso, il quale ventricolo nella sua sistole o costrizione sparge col sangue il nuovo Chilo nell'Arteria Polmonare. Per essa vassene entro i Polmoni, e per tutti loro gira aiutato dall' azione dell'aria nella respirazione; scorse le arterie tutte de' polmoni, imbocca nelle vene

polmonari, poichè sempre le vene ivi principiano ove finiscono le arterie. Per le vene polmonari, che tutte fan capo alla Vena Aorta terminante all' orecchietta sinistra del cuore, entra il Chilo col sangue ne' polmoni alquanto mescolato, entra dico nella detta sinistra auricola, e per essa nel sinistro ventricolo, nella sistole del quale è spinto gagliardamente per l' Arteria Magna, e spandesi lungo lungo la medesima, ed i rami suoi alle parti tutte nostre. Rifassi così il sangue, e si ristora col Chilo, che sangue diviene, e come sangue nel detto modo alle nostre membra si porta. Giunto agli estremi delle Arterie, che per ogni dove rami spargono copiosissimi, imbocca nelle vene, e per queste torna nella destra orecchietta e ventricolo del cuore; quindi ripassa i Polmoni, da essi si porta alla sinistra orecchietta e ventricolo, e quindi per l' arteria magna si spinge per ritornare su le medesime traccie a circolare sin che la vita dura mantenuta dal moto di sistole e diastole del cuore motor de' fluidi, e del circolar moto loro benefico autore e mantenitore. Hanno le vene quà e là disseminate varie e molte valvule, che a' nostri paraventi assomigliano, col ministero delle quali più agevole fassi il circolo de' fluidi, perchè esse impediscono che il sangue nelle vene spinto non graviti all' ingiù contro il sangue, che nuovamente e perennemente dall' arterie vi si caccia; ma all' opposto le dette valvule apronsi tosto, e fan luogo quando il nuovo sangue arteriale è spinto nelle vene. Così i paraventi se da una parte si spingono, cedono tosto ed apronsi, ma se a rovescio

si

fi premono, chiudonfi più che mai, anzi che lafciar libero il paffo. Ecco dunque come le valvule delle vene il circolo del fangue favorifcono e facilitano con l' impedire la gravitazione del fangue all' ingiù contraria al moto verfo il cuore, e col lafciar libero il paffo al fangue, che dalle arterie nelle vene e verfo le regioni del cuore fi fpinge. Nel viaggio, che per i fanguigni vafi fa il fangue, alcune parti di lui quà e là imboccano ne' laterali vafi minori, che fan capo all' arterie ed alle vene, e da quefti in altri paffano. Giungefi finalmente a sì angufti e fottili vafi, che ricever non poffono dalla fanguigna maffa le parti roffe, perchè più groffe, ma folo certe determinate parti di quefta general maffa, che fangue fi chiama, in quelli angufti canaletti s' infinuano. Quefta fluida materia nella detta guifa dalla comune maffa feparata è di varia natura fecondo la qualità delle parti, che la compongono, le quali varie fono in vari angufti canali, perchè quelle, che atte fono ad entrare in cert'uni, non poffono entrare in cert' altri. Quando le ramificazioni e fubramificazioni delle arterie fono ridotte a tal picciolezza, che oramai le parti roffe del fangue capir non vi poffono, quei canaletti col nome di arterie linfatiche vengon chiamati. Imperocchè per effi paffano le trafparenti linfe, fluido non roffo dal fangue feparato. Per quefte linfatiche arterie fcorrono le dette linfe fino alle più minute parti di noi, e per effe terminano il corfo, che dal cuore va all'efterno, imboccano nelle vene linfatiche, che fot-

sottili subramificazioni sono delle sanguigne vene. Per queste sottilissime linfatiche vene tornan le linfe nelle vene sanguigne, rientrano nel sangue, con esso scorrono verso il cuore, e rifanno il loro giro in somiglianti periodi. Or come le linfe dal sangue, e dalle rosse parti di lui, perchè l' angustia de' linfatici vasi capir non può che quella materia, in somigliante guisa tutti gli altri particolari fluidi del corpo nostro quà e là sotto vari aspetti in vari visceri si separano. Ministre di queste particolari separazioni sono di per tutto le glandule, angustissimi e per lo più tortuosi canali, atti a ricevere certe date particelle della comune massa di una certa determinata mole, e non le maggiori. Così le glandule de' reni quelle parti del sangue ricevono che fan l' orina, e non le altre; così le glandule del fegato quelle sole, che compongono la bile, le glandule del Pancreas quelle sole, che costituiscono il sugo Pancreatico: le glandule del ventricolo quelle sole, che il salso umore di lui compongono; i testicoli quelle che costituiscono lo sperma, le salivali glandule quelle onde la saliva costa; le altre delle narici e dell' orecchio quelle tali, che il muco, o sia gli escrementi del naso, ed il cerume dell' orecchie fanno; e la lacrimal glandula di ambedue gli occhi le sole particelle della comune massa ricevono, che fuori escono in lacrime: per tacere di tutti gli altri sì vari e sì multiplici particolari fluidi del nostro corpo, che lungo assai sarebbe il rammentargli ad uno ad uno, essendo una materia il

cor-

corpo noſtro sì ampla e sì confuſa, che quantunque in compendio voglia deſcriverſi, non può fare a meno di non richiedere un lungo e ben composto eſame; imperocchè tutti nella deſcritta maniera dalla comune maſſa umorale, che con un ſolo nome ſangue ſi appella, ſi ſeparano, ed origine hanno.

DEL

DEL VITTO PITAGORICO

PER USO DELLA MEDICINA

DISCORSO

DELL' ECCELL. SIG. DOTTORE

ANTONIO COCCHI

PROFESSORE DI MEDICINA E DI ANATOMIA

Nel Regio Spedale di S. M. Nuova in Firenze, ed Antiquario di S. C. M. I.

PITAGORA fu certamente uno de' maggiori ingegni che abbia mai prodotto il genere umano. Ei visse di là dai cinquecento anni avanti alla nascita di Cristo, e giusto dal suo tempo cominciano a comparire nell' istoria tradizioni chiare e veraci, non poetiche favolose ed oscure, come sono quasi tutte quelle che ci vennero tramandate dall' età precedenti.

Gli

Gli scritti però contemporanei a lui or sono quasi tutti perduti, e noi non ne abbiamo contezza se non di seconda mano da autori che visse-ro molto tempo dopo. La cotidiana esperienza poi ci dimostra che la maggior parte degli uomini sono da una certa naturale minuta invidia portati a detrarre alla lode altrui, massime de' più illustri, con maliziosi o falsi racconti, mentre molti altri da stolidità e da ignoranza sono indotti ad imaginarsi ed a credere anco le cose senza fondamento ed assurde. E parimente si osserva che l'espressioni oscure ed allegoriche sono sempre soggette ad essere intese secondo il senso naturale e proprio delle parole, e diversamente dall' intenzione dell' autore.

Quindi è che nel corso di tanti secoli è stata l' istoria di Pitagora turbata con sì strane ed incredibili circostanze, e sono state così alterate le dottrine che dalla sua scuola escirono sotto parlar coperto, che non è maraviglia se ne' libri che si leggono ei si vegga far figura or di operator di miracoli per la sua bontà (1), ed ora di mago ridicolo e d' impostore (2) e che molti di quei che di lui vogliono pensare più benignamente lo credano se non altro filosofo fantastico e tenebroso. Se

(1) Iamblico vita di Pit. καὶ ταῦτα μὲν ἐστι τεκμήρια τῆς εὐσεβείας αὐτοῦ.

(2) Laerzio e gli Autori citati nelle note massime del Menagio.

Se però si ricerchino con industria in fonte tutte le notizie a lui appartenenti sparse in molti scrittori, e se si voglia giudicarne secondo le regole della vera critica, escludendo tutto ciò che ha intrinseca repugnanza alla natura delle cose, sarà facile il persuadersi ch' ei s' avvicinasse molto alla perfezione di quel carattere che rarissime volte s' incontra, e che resulta dall' unione delle qualità del cuore più oneste e più benefiche, e dalle cognizioni dell' intelletto più ample e più sicure.

La sua dottrina consisteva nel possedere in grado sublime quelle tre parti nelle quali si può dividere ottimamente, come egli fece il primo, tutta l' umana sapienza, erudizione o arte del pensare e del dire, fisica o cognizione della natura delle cose, e prudenza civile, o intelligenza de' governi e delle leggi e de' doveri, che resultano dalla società (1). E s' egli fu eccellente nella scienza critica e nella morale, tanto più si troverà essere stato maraviglioso nella naturale, quanto questa supera per la difficoltà e per l' estensione le altre due. Benchè paia che nessuna opera intera ed autentica di Pitagora sia stata letta nemmeno da quei dotti che noi chiamiamo antichi, sono però tanti i vestigi che s' incontrano della sua filosofia propalata da' suoi discepoli, ed è così costante la fama della sua autorità per certe particolari opinioni, che si può senza alcuna temerità anco al presente giudicare del suo valore.

Ei

(1) Laerz. lib. VIII. sez. 6.

Ei fu acuto matematico e promosse colle sue invenzioni la geometria molto di là dagli elementi che davano gli Egiziani, e si servì dell'arimmetica come di calcolo universale ed analitico. Fu gran fisico ed astronomo, e seppe anco l'istoria naturale e la medicina, la quale non è altro che un resultato di varie notizie scientifiche congiunte colla comunale prudenza.

E' però vero che le sue dottrine furono da lui e da' suoi seguaci volontariamente nascoste all'intelligenza del popolo sotto al velame di strane espressioni solamente intese da quella scuola, e che rimasero poco dopo oscurissime interrotta che ne fu la spiegazione verbale e non scritta. Se noi potessimo sapere le circostanze nelle quali ei si trovava, s'intenderebbe molto meglio la coerenza di questo suo contegno colla sua saviezza, il quale ora ci sembra stravagante e di sua natura pericoloso. Forse il piacere di far bene altrui o anco quel della lode, di cui i magnanimi sogliono essere più desiderosi, l'indusse a non sopprimere certe importanti verità, mentr'ei pur doveva celarle alla moltitudine, la quale anticamente era creduta non potersi in altra guisa governare che per mezzo di qualche falsità con utile fallacia universalmente insinuata, e con tutte le possibili macchine ed invenzioni sempre più sparsa e sostenuta.

E perchè i veri sono tutti connessi, e tra loro s'aiutano ad espellere ed abolire i falsi, e le somme potestà hanno per lor natura la libera disposizione della forza, quindi è che ne' secoli da noi remoti non solamente i Pitagorici, ma quasi tutte

le

le ſcuole furono dall'intereſſe della propria ſalvezza coſtrette a ſervirſi del famoſo metodo delle due dottrine, arcana e paleſe, cioè domeſtica chiara e diretta, ed eſterna oſcura obliqua e ſimbolica.

Queſta refleſſione doveva render più cauti quegli uomini per altro ingegnoſi che trattarono gli ammaeſtramenti di Pitagora col nome di ſogni e di follie. Degli altri ſtolti penſatori, che gli hanno attribuito miracoli ed incanteſimi, ſarebbe ſemplicità il far conto alcuno in queſto oculatiſſimo ſecolo. Poichè come pur s'è potuto comprendere a traverſo del nuvolo nel quale volle quel filoſofo naſcondere al volgo le ſue nuove ed elevate dottrine, ei s'imaginò il ſole come il fuoco o lucido centro del noſtro mondo, e la terra come un pianeta (1) e la materia eſſendo indeficiente più altri ſimili ſiſtemi nell'etere immenſo. Ei ſuppoſe le comete eſſer pianeti i cui ritorni fieno di lunghiſſimo periodo (2). E s'accorſe che ne' moti di tutti i corpi celeſti vi è determinata armonia (3), cioè corriſpondenza relativa alle loro maſſe e alle loro diſtanze (4). Egli inteſe il primo l'apparenze del pianeta di Venere (5), e ſeppe che la terra è di figura ſimile alla sferica e d' obli-

(1) Ariſtot. lib. II. del Cielo, e Plut. in Num.

(2) Plut. delle opin. de' Filoſofi lib. II. 13. & Chalcid. in Tim. p. 394.

(3) Plut. ivi III. 2.

(4) Plin. II. 21. e 22. Cenſorin. 13.

(5) Pl. ivi, e Laerz. VII. 14.

obliqua posizione, e da pertutto abitata con egual distribuzione nella somma totale d' ombra e di luce (1), e sostenne il primo ed il solo in tutta l' antichità che la generazione degli animali è fatta sempre da' semi loro propagati da altri simili animali, senza mai potersi supporre tal facoltà in qualunque altra materia (2). Il qual sentimento essendo contrario al sistema degli Egiziani, da' quali vogliono alcuni ch' ei pur prendesse quasi tutte le sue opinioni, dimostra tanto più la forza dell' animo suo profondo e sagace. E se altre tali magnifiche maniere di pensare si riconoscono nella fisica di Pitagora (3), o bisogna deporre la spiegazione dell' altre sue oscure dottrine, o bisogna intenderle con senso coerente a questi concetti sì forti e sì fecondi, o supporle attribuite ed aliene.

Non deve dunque di Pitagora aversi in quanto al sapere altra idea che di matematico e di fisico

(1) Plutarc. ivi II. 12. e Laerz.

(2) Laerz. sez. 28.

(3) Queste si possono tutte raccogliere da' citati autori e da molti altri antichi, giacchè ciò non an fatto nè i commentatori di Laerzio, nè lo Scheffero nel suo erudito libretto *De natura & constitutione Philosophiae Pythagoricae*. Upsal. 1664. E' molto sagace il giudizio che sopra la fisica di Pitagora si legge nel comento di Chalcidio al Tim. di Plat. p. 325. *Pythagoras assistere veritati miris licet & contra opinionem hominum operantibus asseverationibus non veretur*.

fico e naturalista, come giudiziosamente lo rappresentarono i suoi cittadini di Samo nelle loro monete (1) che ancora si veggono in figura d'un venerabile vecchio sedente in abito eroico col solo pallio e collo scettro nella sinistra, che con una bacchetta nell'altra mano dimostra un globo sopra una piccola colonna, quasi esponendo la forma della terra, ed in essa l'obliquità dell'eclittica, o la sfera ed il sistema del mondo e la teoria degli astri da lui così acutamente imaginata.

E tale veramente bisogna che fosse il fondatore della celebre scuola d'Italia, la quale per l'applicazione delle matematiche alla fisica ha con ragione tenuto sempre il primato tra tutte le filosofiche famiglie, ed ha prodotto gli autori più meccanici e più penetranti. Serva per saggio il solo

(1) Delle monete di Samo coll' imagine di Pitagora una di rame colla testa di Etruscilla è nel Tesoro Mediceo di S. M. I. Sei ne registra il *Vaillant*, ed in oltre una di Nicea colla medesima imagine e colla testa di Gallieno, appresso all' antiquario Cameli, ed una simile, se pure non è l'istessa, è rammentata anco dallo Spanhemio sull' autorità di Francesco Gottifredi de U. & P. N. ed. 2. pag. 491. l'istesso Gottifredi in un indice ms. delle sue medaglie fatto il 1652. così la descrive, *Figurae Pythagorae sedentis cum globo* ΝΙΚΑΙΕΩΝ 3. mod. Chi vedrà tal medaglia, e si assicurerà della verità della figura e delle lettere, potrà allora cercarne le relazioni tra' cittadini di Nicea e Pitagora.

ſolo diſcorſo d' Archimede ſopra i corpi galleggianti ſull' acqua, e ſervano per conferma l' altre ſue opere e quelle d' Ariſtarco che ci reſtano, e i frammenti o i penſieri che ſi hanno per tradizione d' Empedocle, d' Archita e di Filolao, e di molti altri di cui or ſon perdute le prezioſe fatiche.

E ſiccome nel rango di filoſofo e di letterato ha Pitagora fatto ſplendidiſſima figura nel mondo, congiugnendo tante dottrine (1), così non ſe gli può negar l' altra lode d' eſſere ſtato inſieme per la comune ſocietà uno de' più utili e de' più amabili uomini di cui ſi poſſa avere idea. Sano e ben fatto e pulito della perſona, di ſufficiente patrimonio, di condizione mediocre, e di buoni ed onorati parenti (2). Viaggiatore tra cultiſſime e remote genti, e per conſeguenza molto eſperto de' vizi umani e del valore, padre di famiglia, cariſſimo a' ſuoi, con moglie e con figliuoli, e perciò com' ei credeva più continente e più umano, inſigne propagatore della benevolenza e della amicizia tra' ſuoi conoſcenti; dolce e compiacente nella

(1) Eraclito filoſofo che viſſe in tempi viciniſſimi a quei di Pitagora ſcriſſe di lui come ne atteſta Laerz. VIII. 6. Πυθαγόρης Μνησάρχου ἱστορίην ἤσκησεν ἀνθρώπων μάλιστα πάντων, cioè che ei fu degli uomini tutti il più eſercitato nel ſapere univerſale.

(2) Pauſan. II. 13. tutto il reſto di queſto carattere è raccolto e quaſi tradotto da varii luoghi di Laerzio e di Porfirio e di altri antichi.

nella converſazione, non mai deriſore e non mai maldicente, giuſtiſſimo in tutte l'azioni, come ſi conoſce da quella ſua celebrata ſentenza che ſi debba ſempre l'uomo porre dal partito delle leggi, e combattere contro al prevaricamento di eſſe, liberale poichè ſtimava di non poſſeder nulla in proprio, ma tutto a comune cogli amici, fornito di ſcienza legislatoria, e medico, dilettandoſi di potere co' ſuoi conſigli e colla ſua aſſiſtenza ſanare gli amici infermi, co' quali mentre erano ſani ei tanto godeva di filoſofare, ma non sì che al biſogno ei non credeſſe più bello il deporre il penſiero dell' etere, com' ei s' eſprime (1) per aiutare la città o colla ſapienza nelle conſulte o col valore nella guerra, la quale in certi caſi ei non abborriva, ſiccome ei ſapeva ancora converſare coi grandi, e piacere alle donne (2). Ma ciò che dimoſtra più chiaramente l' eccellenza della ſua morale è quel ſuo nobile ed original ſentimento, che il ſommo delle virtù umane ſi riduce al dir ſempre la verità ed al far bene altrui (3).

 Della

(1) Nella ſua lettera appreſſo Laerzio ſez. 30.

(2) Oſſervisi trall' altre coſe quel ſuo grazioſo complimento a tutto il bel ſeſſo, rapportato da Timeo iſtorico appreſſo Laerz. VIII. 11. τὰς συνοικούσας ἀνδράσι θεῶν ἔχειν ὀνόματα, κορας νύμφας εἶτα μητέρας καλουμένας. Veggaſi anco la ſez. 9. e la 21. ecc.

(3) Aelian. Var. Hiſt. XII. 59. Α'ληθεύειν καὶ ἐυεργετεῖν Longin. de ſubl. ſect. I. ἐυεργεσία καὶ ἀλήθεια.

Della sua prudenza par che sia grandissimo indizio l'aver egli saputo abbandonare la patria, la cui condizione non gli piaceva, e alla quale come si vede in frammento d'una sua lettera che ci è rimasto ei non si credeva molto obbligato, non avendo ricevuto da suo padre, che era intagliatore di gemme o mercatante, quella nobiltà di sangue alla quale sola par che avessero allora certe piccole città riguardo, nulla stimando qualunque altro più egregio valore.

E vie più si conosce la bontà del suo giudizio nell'aver egli scelta per sua dimora l'Italia, che allora era la più florida e più beata parte del mondo, avanti che il genio turbolento e rapace de' Romani avesse la forza di guastarla colle sue conquiste, come fece poco dopo, introducendovi insieme colla servitù le due inseparabili compagne di lei, povertà ed ignoranza.

Del che ci rimane splendido e palpabile argomento nelle monete di quelle contrade e della vicina Sicilia di quei tempi felici, le quali ancor si trovano in copia maravigliosa, e di lavoro oltre ogni credere bellissimo, sicuro indizio della perfezione dell'arti, e perciò dell'opulenza, le quali monete dopo l'occupazione Romana si veggono esser mancate.

In questa Italia dunque godè Pitagora la sua gloria universalmente amato e rispettato anco da' ricchi e potenti, e benchè il suo fato lo portasse a perdere la vita in una sedizione popolare, come molti affermano, o come è opinione d'altri, le sue circostanze l'inducessero a finire con volontaria inedia

dia la ſua languida e decrepita vecchiezza, certo è che fu la ſua memoria venerata, come ſi raccoglie da inſigni ſcrittori Greci e Latini, e maſſime da Cicerone e da Livio e da Plinio e da Plutarco.

Rammentano inoltre queſti due ultimi un publico decreto del Senato Romano nel quale fu Pitagora intorno a dugento anni dopo la ſua morte giudicato il ſapientiſſimo di tutti i Greci, e gli fu eretta in conſeguenza di queſto titolo una ſtatua nel Foro, per ubbidire ad un certo oracolo d'Apollo.

Nel che fu molto notabile come ſi maraviglia l'iſteſſo Plinio, ch' ei foſſe antepoſto a Socrate. Ma ſe ſi conſideri che Pitagora era ſtato grandiſſimo fiſico ed aveva inſegnato quelle coſe che Socrate, eſſendo molto mediocre in quella ſcienza, repudiava, come oſſerva Cicerone, noi dobbiamo anzi ammirare il ſavio giudizio de' Romani, conſiſtendo tutto ciò che non è preciſa eſpoſizione ed intelligenza della natura delle coſe materiali, in una aſſai meno laborioſa è men ſolida dottrina.

Anzi era sì grande la meſcolanza di ſentimenti Pitagorici tanto fiſici che morali nelle coſtituzioni fondamentali dell'antico governo Romano, che vecchia fama corſe nel mondo, Numa re, al quale quelle coſtituzioui furono attribuite, eſſere ſtato un ſapiente di quella ſcuola, non oſtante la repugnanza della ricevuta cronologia. Alla qual fama benchè ſoſtenuta dall'autorità d'alcuni vecchi iſtorici, vero è che Cicerone e Livio molto s'oppongono facendoſi forti principalmente coll' obiezione dell'anacroniſmo. Ma ſe però ſi rifletta ſinceramente, che eſſendo perduti i monumenti ori-

 gina-

ginali e incorrotti, l'istoria e la cronologia Romana de' primi secoli furono fatte molto dopo a mano, e in molti particolari inventate di pianta, non parrà strano ad uomo d' intelletto il lasciare tal lite indecisa, come fece accortamente Plutarco, non essendo così facile il dileguare le ragioni ed i fatti e i testimoni che inducono a sospettare o che Numa non fosse di così grande antichità, o che i provvedimenti a lui attribuiti fossero fatti da savie ed accorte persone ne' tempi piu bassi, quando Roma si osserva più manifestamente essere stata città di Greca cultura. Noi dobbiamo ammirare ancora l' ottimo gusto di Platone, che tanto Socratico essendo, volle però venire in Italia, e da' congressi de' Pitagorici prendere quella tintura di matematiche e di vera fisica che gli fece poi tanto onore.

E' però vero che con Pitagora non devono unirsi tutti i Pitagorici, de' quali furono più gradi. I primi e certamente i più dotti nelle scienze e più savi durarono vicino a dugento anni dopo la morte del maestro per nove o dieci generazioni, come par che vada letto in Laerzio (1) secondo alcuni manoscritti, e non diciannove come dicono i testi stampati, essendo vissuti gli ultimi di questi primi fino a' tempi d' Aristotele. E si disciolse il loro sistema per le mutazioni de' governi in Italia, e per l' introduzione dell' invidiose scuole Socratiche in Grecia, e per l' oscurità dell'

(1) Sez. 45. e ivi la nota del Menagio.

dell' idioma Dorico tra' Greci non molto comune, onde nacque la difficoltà di discernere gli scritti legittimi dagli spurii e supposti, come ingegnosamente osserva Porfirio, e dall' essere le lor dottrine state pubblicate da estranei, e principalmente dall' uso degli enimmi e del segreto, che anco innocente è sempre sospetto e odioso a quei che ne son fuori, onde nacquero le calunnie e le persecuzioni. Per le quali persecuzioni de' Pitagorici, come osserva giudiziosamente Polibio (1) rimanendo le città Greche dell' Italia prive de' loro uomini più eccellenti, quindi furono più esposte alle discordie interne e alla violenza de' loro barbari vicini.

Risorsero poi in varii tempi e in varii paesi i secondi e i terzi Pitagorici sempre meno dotti e più visionarii, i quali da pertutto vivendo con metodi molto particolari, uniti in famiglie artificiali a comune o per le città o per le campagne, pieni d' imaginazioni idolatre, e di superstiziose astinenze, d' ignoranza e d' illuvie, meritamente furono esposti al ludibrio degli uomini non solo da' Greci Poeti, ma da' primi dotti e santi scrittori del Cristianesimo, al tempo de' quali par che anco questi restassero estinti.

Distinguendo dunque Pitagora da' Pitagorici, par che la scuola filosofica d' Italia anco de' tempi nostri non si debba punto vergognare di riconoscere per primo suo maestro un uomo sì grande.

(1) Lib. II. 39.

de. E tra gli altri Italiani par che abbiamo qualche. particolar motivo di rispettare i sentimenti suoi e l' onoraro nome noi altri Toscani, non solo per quella relazione di famiglia e d' origine, che molti solenni antichi autori anno attribuita a quel filosofo con quei coloni Toscani che possedevano alcune isole della Grecia, ma molto più per avere la sapienza Toscana fin dal tempo degli avi nostri ripreso particolarmente il metodo Pitagorico, di porre per fondamento di tutti gli studi la geometria, e perchè la confermazione delle tre principali sentenze Pitagoriche intorno agli antipodi, e al moto del sole, e alla nullità della generazione dalla putredine ha molto nobilitato i tre nostri famosi paesani Amerigo Vespucci, Galileo, e Redi.

Ed anco più devono i filosofi Toscani che coltivano la medicina stimare le opinioni di Pitagora intorno alle cose dell'arte, perchè egli è stato come osserva Celso il primo ed il più illustre tra i professori della sapienza che n' abbia avuto perizia, e perchè i medici Italiani del tempo di Pitagora e di quelle contrade ove egli aveva più sparse le sue dottrine, erano come ne attesta Erodoto di Greca istoria padre (1), i primi di tutta la Grecia e i più ricercati, e per essere stati i medici Pitagorici i primi a tagliare degli animali e a registrare particolarmente l'esperienze de' medicamenti, come perciò si celebra Alcmeone ed Acrone.

Ma

(1) Lib. III. p. 133. ed. H. S.

Ma l' istessa intrinseca bontà de' pareri medici di Pitagora darà sempre a' fini conoscitori una grande idea della sua penetrazione sulla natura del corpo umano. Quei che non dilettanti nè leggiermente informati, ma che con lungo studio e filosofica sofferenza anno acquistata la verace cognizione medica colle innumerabili osservazioni su' corpi infermi, non possono non ammirare la certezza e l' importanza della dottrina Pitagorica sull' alterna vicenda dell' aumento e diminuzione de' mali ne' giorni impari, e del progresso di tutte le più insigni apparenze nel nostro corpo per periodi settenarii, senza però la necessità di supporre in questa notizia alcun vano mistero, come semplicemente par che facessero quei posteriori Pitagorici de' quali si maravigliano e Celso e Galeno.

Questi si possono con sicura coscienza negligere, e come s'è detto, mal si confonderebbono con Pitagora istesso molto superiore a queste follie, dovendosi più giustamente credere che quel sapiente assicurato della verità del fenomeno, come lo siamo noi, fosse al pari di noi capace di comprenderne la vera ragione, fondata sull' elasticità o contrazione naturale delle fibre, ond' è il corpo umano composto, e sulla capacità loro non infinita a distrarsi, e però dentro a certe proporzioni compresa.

Il credere che la sanità sia la principal parte e la base dell' umana felicità (1), e ch' ella de-

 pen-

(1) Scol. antico d' Aristof. N. v. 609.

penda da un' armonia, cioè corrifpondenza de' moti e dellle forze, e confifta immediatamente nella permanenza della figura, ficcome la malattia nella mutazione di effa, che dalla formazione originale nel nafcere, fecondo la combinazione delle caufe efterne fieno determinati gli eventi che dopo fuccedono nel corpo, che i due principaliffimi inftrumenti della vita fieno il cervello ed il cuore, che i liquidi umori del corpo umano fi diftinguano in tre foftanze fecondo la differenza della loro denfità, fangue, acqua o fiero, o linfe e vapore, che tre fieno i generi de vafi, nervi arterie e vene, e che la materia prolifica animata per la fua applicazione al corpo embrionico vi metta in moto il fangue, dal quale poi fi formino le parti anco più dure carnofe ed offee, e fimili altre come fcintille di ottima teoria medica fi leggono in Laerzio (1) nell' eftratto ch' ei porta delle dottrine di Pitagora, da' libri di quel dottiffimo Aleffandro Greco fcrittore de' tempi di Silla, che dalla fua vafta erudizione acquiftò il cognome di poliiftore. Le quali opinioni tanto uniformi alle vere e ricevute oggi giorno nelle fcuole più illuminate producono ne' lettori che ripenfano quel giocondo piacere che fi ha nell' offervare la concordia de' penfieri negli uomini grandi di tutte l' età e di tutti i paefi.

La preferenza poi che la medicina de' Pitagorici dava al regolamento del vitto fopra tutti gli

---

(1) Sez. 28 &c.

gli altri rimedi, fa molto ſtimare la loro ſagacità a chiunque ſa con quante tedioſe eſperienze s' arriva in fine a quella nobile incredulità ſulla virtù delle droghe, che ſuol diſtinguere alcuni pochi medici da' molti e volgari. In queſta parte della medicina erano i Pitagorici eſattiſſimi, come Jamblico c' informa (1), ben miſurando i cibi e le bevande, e l' eſercizio e il ripoſo, e determinandone la ſcelta e le preparazioni, coſa negletta dagli altri, e ſervendoſi più volentieri de' medicamenti eſterni, e i farmaci pochiſſimo ſtimando, e nella lor chirurgia parcamente tagliando, ed aborrendo onninamente il fuoco.

Ma che diremo noi di quell' altra bella invenzione che pur ſi deve a Pitagora e che rieſce uno de' più potenti ed inſieme de' più ſicuri e più univerſali medicamenti, che l' induſtria umana abbia fin ora ſaputo trovare, benchè per una fatale inavvertenza ſia ſtato molti ſecoli traſcurato, ed in queſta noſtra felice età finalmente rimeſſo in uſo della filoſofica medicina? Io intendo del vitto Pitagorico (2), il quale conſiſteva nell' uſo libero ed univerſale di tutto ciò che è vegetabile tenero e fre-

(1) Vit. di Pit. I. 29.

(2) Queſto vitto ſi trova chiamato dagli antichi con differenti nomi Ἄψυχος βίος ὁ τῶν Πυθαγρικῶν. Ποηφαγία, Βοτανοφαγία da Eſichio. *Vita inanimata Mangiare erbaceo* Ποιηφαγέειν da Erodoto. *Coena terreſtris multis oleribus da* Plauto &c.

fresco, e che di pochissima o nulla preparazione abbia bisogno per cibo, radiche foglie fiori frutti e semi, e nell' astinenza di tutto ciò che è animale, o fresco o secco ch' ei sia, o volatile o quadrupede o pesce.

Il latte ed il mele entravano in questo vitto, l'uova al contrario n' erano escluse. Per bevanda si voleva la sola acqua purissima, non vino nè altro vinoso liquore. E dall' esattezza di questo vitto poteva recedersi talora alquanto secondo l' occasioni mescolandosi qualche moderata porzione di cibo animale purch' ei fosse di giovine e tenera carne fresca e sana, e di parti muscolose più tosto che di viscere (1).

Da questa sola sincera esposizione del vitto Pitagorico si vede subito ch' ei s' accorda colle migliori regole della medicina dedotte dalle più esatte moderne cognizioni della natura del corpo umano e delle materie cibarie, sicchè a chiunque pensi con qualche sagacità si presenta la conicttura, che Pitagora istesso primo inventore di questo vitto avesse per principale scopo la sanità, e quella che è come parte di essa tanto bramata tranquillità dell' animo, resultante dalla maggiore facilità di supplire a' bisogni, e dalla calma più uniforme degli umori, e dalla consuetudine di reprimere colla temperanza i nocivi desiderii.

Il qual pensiero par molto più conveniente alla sua savіezza, che il supporre ch' ei s' inducesse

---

(1) Tutti questi particolari si trovano principalmente in Laerzio e in Porfirio.

se a scegliere un tal vitto, perchè nel cuore ei credesse la comunione dell' anime, di cui pare ch' ei si servisse per ragione apparente di esso, trovandosi, come s' è accennato, in obbligo di parlare secondo la capacità del popolo, e sapendo che questo popolo le vere e naturali ragioni non intende e non cura. Ei ben s' accorse che la facoltà del pensare, e il principio del moto volontario che ogn' uomo riconosce in se medesimo, non si possono spiegare colle notizie che noi abbiamo sulle qualità della morta materia, e colla scienza meccanica, onde ammesse quella Egiziana ipotesi sulla natura dell' anima, rivestendola di favole, come allora usavano fare (1), la quale non è certamente vera nè uniforme a' più chiari lumi che noi ora abbiamo, ma ella ha avuto almeno il pregio d' introdurre la prima nelle scuole de' filosofi i semi della tanto interessante dottrina dell' immortalità.

Ma che Pitagora non ammettesse tralle sue arcane opinioni quel passaggio dell' anime da un corpo all' altro ritenendo le loro idee e la loro identità, par che si possa raccogliere dall' autorità di Timeo maestro Pitagorico di Platone in quel suo leggiadro libretto che per gran ventura ci è rimasto, ov' egli con bastante sincerità s' esprime nella sua Dorica lingua in questa sentenza (2).

Noi

---

(1) Erodoto lib. 2.

(2) Verso il fine τὰς ψυχὰς ἀπείργομες ψευδέσι λό-

Noi raffreniamo gli uomini colle false ragioni s'ei non si lasciano guidare dalle vere. Quindi è la necessità di narrare quelle strane punizioni dell'anime come se elle entrassero da un corpo nell'altro.

Chi può mai immaginarsi che Pitagora, il quale di più credeva che anco le piante fussero animate, non s'accorgesse che i viventi non si possono cibare di minerali, nè mantenersi altrimenti per conseguenza che mangiandosi tra di loro? Onde sarebbe stato di sua natura impossibile e vano il progetto della sua astinenza. E veramente che quel suo rigiro dell'anime fosse un motivo specioso di consiglio medico da dirsi al popolo, poichè delle fisiche verità solo i sapienti, cioè i pochissimi uomini s'appagano, fu il sentimento ancora di alcuni antichi come si raccoglie da Laerzio del quale sono queste istesse parole (1).

Del non voler che si mangiassero gli animali il diritto comune dell'anima era un pretesto. La verità si era ch'ei voleva con un tal divieto assuefare gli uomini alla facilità del vitto cogli alimenti che si trovano da pertutto e senza fuoco, e colla bevanda dell'acqua pura onde nasce la sanità del corpo, e l'alacrità dell'animo (2).

Il

λόγοις εἶκα μὴ ἄγηται ἀλαθέσι, λέγοιντο δ' ἀναγκαίως καὶ τιμωρίαι ξέναι ὡς μετενδυομέναν τᾶν ψυχᾶν &c.

(1) Sez. 13.

(2) Nel testo dice ἄπυρα che equivale a quel

che

Il qual sentimento par che avesse anco Plutarco poichè nel suo trattato del mangiar le carni (1) avendo accumulato molte ragioni e fisiche e mediche e morali, per dissuadere gli uomini da un tal costume, o almeno dall'abuso di esso, si dichiara di non voler servirsi della ragione Pitagorica, ch'ei chiama piena di mistero, e ch'ei rassomiglia alla macchina occulta che muove le scene del teatro, e per allegorie prende sopra di ciò le poetiche imaginazioni d'Empedocle. E questo modo d'intendere congruamente un tal motivo in apparenza incredibile di un uomo per altro sapientissimo ed accorto, si rende molto più probabile dall autorità de' più vecchi scrittori i quali asseriscono, come si può massimamente vedere in Laerzio, Gellio, ed Ateneo, che Pitagora mangiava per se e consigliava anco gli altri a mangiare di quando in quando senza scrupolo alcuno de' pollastri, de' capretti, e de' teneri porcelli, della vitella di latte, e de' pesci, e non aborriva come credeva il volgo nè le fave, nè altro verun legume, poten-

---

che è più sotto ἄνευ πυρος, cioè senza fuoco o senza molta preparazione cucinaria. La traduzione Latina della bellissima edizione del Meibomio ha per equivalente *ea quae anima carent* con manifesto sbaglio, la vecchia traduzione del buono Ambrogio è più fedele, *quibus igne ad coquendum opus non esset*, ed è migliore anco di quella dell'Aldobrandino che dice, *cibis minime coctis*.

(1) Opusc. Vol. III. περὶ σαρκοφ p. 1833.

potendosi forse conciliare sopra di ciò le contradizioni di gravissimi autori colla verisimile supposizione che solo i secchi e duri ei non volesse, contentandosi de' teneri e freschi. Anzi se si esamina con diligenza e con giudizio tutto ciò che si truova sparso in moltissimi libri appartenente a questo soggetto, si comprenderà chiaramente che lo scopo di quel filosofo era solamente di fuggire le malattie e la corpulenza, e il grosso intendimento e l'offuscazione de' sensi co' pochi e scelti cibi e coll'astinenza dal vino.

Vero è che certe astinenze particolari simili a quelle di Pitagora sono state usate anticamente da varie nazioni e massime dagli Egiziani, da' quali è molto probabile che quel filosofo ne prendesse la prima idea, essendo manifesto ch'ei si dilettò di mescolare nelle sue maniere e ne' suoi pensieri molti sentimenti di quella dotta benchè misteriosa nazione. Una di queste astinenze rigorosa e universale in Egitto era quella delle fave, come osserva Erodoto (1), la quale s'incontra propagata fin tra' Greci e tra' Romani, a' Sacerdoti principalmente di Giove e di Cerere, e d'altre loro false e ridicole deità (2). Ma qualunque si fosse l'occasione per cui venne in testa a Pitagora il proporre l'astinenza dalle fave, par che sia omai chiaro dalla lettura di tutti gli antichi, che quel suo divieto

(1) Lib. 2.

(2) Pausan. lib. VIII. 15. Porfir. dell'Astin. lib. IV. Gell. X. 15. Fest. v. *fabam* &c.

vieto era allegorico, e che ora è vana impresa il cercarne il senso litterale, giacchè quelli che lo sapevano furono tanto ostinati ad occultarlo.

E vedendosi da un' altra parte che Pitagora non aveva difficoltà a mangiarne, e ch' egli estendeva i suoi divieti ne' cibi, anco agli altri legumi, e a' galli vecchi; ed a' buoi aratori, ed a molte materie di simil dura e glutinosa consistenza, par molto più ragionevole il supporre che la proibizione simbolica delle fave fosse una cosa affatto diversa d' importante e segreto significato, e che le astinenze reali fossero veramente state trovate da altri avanti di lui per altri fini (1), ma da lui prima d' ogni altro adottate e promosse, tutte per consiglio medico e morale, sotto qualunque coperta gli piacesse poi di rendere tal consiglio autorevole.

E in ciò sembrerà maravigliosa la sua scienza avendo giusto escluso tralle carni medesime più dell' altre quelle degli animali carnivori, e per ciò tutto il salvaggiume, e la maggior parte dei pesci, e d' ogni animale le parti più tenere e più delicate, come sono le glandule e le viscere e l' uova, accorgendosi, come accenna Clemente Alessandrino, della loro minore salubrità dalla loro più forte e più ferina esalazione, che nelle scuole moderne vuol dire maggiore volatilità oleosa e salina.

---

(1) Laerz. VIII. 33. ἀπέχεσθαι ὧν παρα κελεύονται καὶ οἱ τὰς τελετὰς ἐν τοῖς ἱεροῖς ἐπιτελοῦντες.

lina. I suoi due soli pasti per giorno equivalenti alla nostra colazione, per lo più di solo pane, e al desinare tardissimo o cena che dir si voglia di sufficiente abbondanza, il suo gustare talora il vino, non tra giorno nè solo, ma a tavola in onesta compagnia, il suo servirsi di bianche e mondissime vesti ogni mattina mutate con simile pretesto di religione (1), anteponendo le fatte di materia vegetabile (2) alle prese dagli animali, le quali sono molto più attrattive dell' umido e de' malvagi effluvi sparsi per l' aria (3), il diletto della musica separata dal vizio (4) e della lieta ed erudita conversazione tra gli amici, la cura della cute, i bagni frequenti non publici e strepitosi, ma domestici o solitarii, e simili altre graziose maniere della

vita

(1) Diod. Sicul. &c.

(2) Apul Apol. p. 64. ed. Pric. Iambl. c. 21. Philostr. Vit. Ap. VIII. 3. nè par che faccia ostacolo l' obiezione di Laerz. che il lino non era ancora introdotto ne' luoghi ove Pitagora abitava, poichè è certo che l' uso de' panni lini o di finissimo cotone era molto frequente allora in Egitto, ove tal manifattura veniva dall' Indie, e dall' Egitto poteva averla Pitagora, e tutti gli altri che tra' Greci se ne servivano. Veggasi anco Ferrar. de re vest. P. II. lib. IV. c. 11. e 12.

(3) Iacob. Keil Medicin. statica 178. *Plus attrahunt vestes e partibus animalium compositae, quam quae e vegetabilibus conficiuntur &c.*

(3) Iambl. I. 29.

vita privata di Pitagora mentovate ciascuna da idonei autori, dimostrano quel valentuomo tutto diverso da quello che comunemente si dipigne, ruvido austero e orribilmente superstizioso.

Quel suo precetto che si truova registrato da tutti gli scrittori della sua vita di non guastare nè offendere alcuna pianta domestica e fruttifera, nè alcuno animale che non sia velenoso e nocivo, e quel suo comprare i pesci e dopo averne ben considerate sul lido le forme diverse restituirgli all' acque (1), lo fanno concepire, s'io non m'inganno, molto lontano da quella ridicola superstizione che volgarmente gli attribuiscono, la quale anco per altri indizzi si vede che egli nel cuore aborriva (2). E piuttosto da queste cose si vede ch'egli era pieno di quello spirito delicato d'innocente curiosità propria de' veri naturalisti, e di quel ragionevole desiderio di conservare più che è possibile tutt' i corpi organici che servono se non altro di giocondo e virtuoso spettacolo, e si conosce in lui un sentimento di provida umanità opposto a quel genio puerile inquieto e devastatore, che in molti si osserva di disfare per le loro voglie benchè leggiere qualunque bella ed utile opera della Natura.

Quanto poi sia efficace questo vitto Pitagorico per ottener lo scopo al quale come si è fin qui

D divi-

(1) Plut. e Apul.

(2) Oltre gli scrittori della sua vita in più luoghi vegganfi Liv. XL. 29. Plin. XIII. 13. Plutarc. Num. p. 136.

divisato ei fu principalmente diretto dal suo autore, cioè di guardare la presente sanità del corpo e di ristabilire la già perduta, può agevolmente comprendersi da chiunque voglia reflettere sulla natura e facoltà sì del corpo nostro, come ancora degli alimenti che lo sostengono, non secondo le imaginazioni poetiche delle scuole barbare, ma co' lumi sicuri che a' nostri tempi ne an dato la medicina anatomica e meccanica, e l'istoria naturale, e la fisica sperimentale, di cui è parte la chimica non fallace.

Questi lumi ci an fatto finalmente intendere, che la vita e la sanità consistono nel perpetuo ed equabile moto di una gran massa di liquido distribuito in innumerabili canali tra loro continui, che divisi in tronchi e in rami si riducono nelle loro estremità ad una impercettibile finezza, e ad una multiplicità senza numero. I tronchi maestri di questi canali che ne fanno come le basi, son solo due, di differente fabbrica e natura, situati quasi nel centro e connessi col cuore, e le loro punte o estremità sono in parte patenti nell'esterna superficie del corpo o in qualche cavità dentro di esso, e parte comunicano tra di loro l'un genere coll'altro.

E perchè la gran massa di liquido è portata e scorre continuamente per questi canali, uno dei due tronchi, il quale chiamasi arteria, con tutte le innumerabili ramificazioni da lui dependenti dovrà portare il detto liquido dal lago del cuore, a forza dell'impeto impresso e dell'azione del canale medesimo, parte alla superficie del corpo e dis-

sipar-

ſiparlo fuori di eſſo, e parte a qualche cavità interiore e quivi deporlo, e parte finalmente nelle ultime e finiſſime ramificazioni dell' altro canale che chiamaſi vena, ove per l' impulſo diretto dell' onde ſempre ſuccedenti e per le preſſioni laterali è finalmente ricondotto con moto contrario al cuore.

Per queſta diſtribuzione è manifeſto che ſe i vaſi arterioſi tramandaſſero a' venoſi la maſſa intera del liquido, tal corſo potrebbe durare per quanto depende dalla quantità di eſſo. Ma perchè non paſſa dall' arterie nelle vene ſe non una porzione, quel corſo non ſi mantiene, ſe non perchè le vene ricevono ſpeſſo nuova aggiunta di freſco liquido, ch' elle prendono colle loro eſtremità aperte nella cavità d' un amplo ſacco o canale dalla maſſa o meſcolanza degli alimenti che quivi ſi truova dal di fuori introdotta.

Così è continuo il corſo interno de' liquidi che chiamaſi vita in tutti i viventi, cioè in tutti i corpi naturali organici, ſieno piante o animali, con queſta principal differenza, che le piante ſempre affiſſe al ſuolo ricevono il ſupplemento del nuovo liquido per le vene aperte nella ſuperficie delle loro radici da quella parte di terra che le circonda a loro totalmente eſterna, ma gli animali che i loro corpi in varii luoghi a lor talento traſportano, non altramente ſoſtentano la loro vita che introducendo di tempo in tempo in una cavità dentro di loro, cioè nello ſtomaco e negl' inteſtini una quaſi portabile terra, cioè una maſſa ben meſcolata di varie materie e ben bagnata, dal-

la quale traggono colle loro vene radicali fin dentro al cuore l'umore incorporabile che gli nutre.

E poichè l'umido che ſcorre nel corpo umano, la cui quantità ſufficiente deve eſſere così mantenuta col cibo, non è di ſemplice natura come l'acqua, oltre i danni che poſſono eſſer prodotti dall' alterazione del moto e de' canali, ha ancora quei che dependono dalle ſue qualità e dalla ſua meſcolanza. Quindi naſce la neceſſità della ſcelta delle materie del cibo, per la quale reſtano eſcluſi univerſalmente tutti i minerali come non traſmutabili nella noſtra ſoſtanza, anzi per la loro durezza e gravità molto più atti a lacerare i teneri organi noſtri, che ad eſſere da loro partiti e disfatti.

Entra veramente col cibo una notabile quantità di ſale o marino o ſimile per condimento, ma niuna porzione di eſſo ſi converte in noſtra carne, diſciogliendoſi tutto e diſſipandoſi fuori del corpo, ed eſſendo quaſi per nulla valutabile quella minima parte che non mutata vi rimane. L'acqua che in grandiſſima copia s' introduce nel noſtro corpo o pura o meſcolata con altre materie, può bensì molto mantenere il corſo de' noſtri umori, e render fluide alcune particelle depoſte, ſervendo loro di veicolo, e così ella può anco indirettamente nutrire alquanti giorni il noſtro corpo ſenz' altro alimento, ma ella non abbandona giammai le ſue proprie qualità, benchè meſcolata intimamente colle parti noſtre, nè ſi converte nella loro natura.

Gli altri corpi tutti appartenenti al regno foſſile reſtano totalmente eſcluſi da' cibi umani. Il dub-

dubbio verte dunque tra' vegetabili e gli animali qual delle due sostanze possa essere più idonea a diventare comoda ed utile materia del corpo nostro. Fu già da Plutarco, nel suo Trattato contro al cibarsi di carne, mossa la questione se tal genere d'alimento fosse naturale all'uomo, cioè proporzionato alla fabbrica del suo corpo. Intorno a cento anni sono, come si vede dalle lettere del Gassendo, fu ciò disputato più precisamente tra i dotti, osservandosi gli altri animali essere per costante abitudine, dependente dalla naturale attività della struttura de' loro instrumenti digestivi, distinti in frugivori e carnivori, e benchè con questo metodo e colle ragioni prese dall'istoria non si potesse la questione decidere, fu però dopo dal Wallis ingegnoso matematico, e dal Tyson diligente anatomico, come si legge nelle transazioni filosofiche d'Inghilterra (1), proposta e dimostrata molto maggiore analogia nella fabbrica del condotto degli alimenti del corpo umano con quella degli animali frugivori, essendo la maggior parte di essi forniti come l'uomo dell'intestino colo, di cui i più de' carnivori sono privi.

Ma tralasciando queste reflessioni che paiono troppo remote, si deve più presto considerare che la maggior parte degli animali, che servono al cibo umano, si pascono di vegetabili, eccettuando alcuni uccelli ed i pesci, onde finalmente pare che

 l'ul-

(1) Num. 269. e nel compendio di esse Tom. V. cap. I.

l' ultima materia de' due sommi generi d' alimenti sia quasi l' istessa nella sua prima composizione, cioè sempre vegetabile e venuta in origine dalla terra, anzi in gran parte ciò che si ferma e s' unisce al corpo dell' uomo dall' uno e dall' altro alimento, non altro è che terra solida e purissima.

Ma la differenza consiste principalmente nell' essere le parti fresche delle piante di molto più tenera tessitura che quelle degli animali, e però molto più facili a stritolarsi per la minor forza della loro coesione e del loro intimo glutine, sicchè più agevolmente cedono alle forze dividenti degli organi nostri. Abonda nelle fresche e tenere parti delle piante l' acqua, e quella sorta di sali che a cagione del loro sapore e del non dissiparsi al fuoco prima di fondersi si chiamano acidi e fissi, alla mescolanza de' quali col moderato umore oleoso vegetabile si deve quel sugo loro miscibile discioglitente. Di questo sugo par che il cibo animale sia privo come lo è totalmente de' detti sali acidi e fissi, abondando al contrario di quei che sono atti a diventare in un certo grado di calore alcalici e volatili, ed a produrre colla loro mescolanza la maggiore disposizione ne' nostri liquidi all' ultimo e totale mortifero discioglimento. E dalla minore e meno sincera oleosità de' freschi vegetabili par che dependa la disposizione incomparabilmente minore del sugo da essi prodotto a ricevere i soverchi gradi di calore nella grandissima ed intima agitazione essendo portato in giro col sangue, poichè l' esperienza dimostra che non si truova in tutta la natura liqui-

quido alcuno che più concepisca e più ritenga la forza del fuoco o patente od occulto, di quel che faccia l'olio di qualunque estrazione egli sia, benchè quello degli animali sembri anco a ciò più pronto e più efficace.

Quanto poi debba esser sottile il liquido nostro vitale è manifesto dal suo doversi gradualmente formare fino nella insensibile transpirazione, e in quell'aura spiritosa che esala e dentro e fuori del corpo vivente. Da questa sottigliezza e facilità al partirsi del nostro liquido nelle innumerabili divisioni de' vasi consiste la sua fluidità, senza la quale si depongono in alcuni luoghi le particelle dure e pesanti, e si riempiono con esse le cavità che dovrebbono esser vuote ed aperte. Dall'aggiunta poi d'un sugo aqueo oleoso e salino che gli artisti chiamano saponaceo, e del quale innocente e soave solo i freschi vegetabili alimenti come si è detto sono dotati, nasce la tanto necessaria perfetta mescolanza delle dissimili parti del nostro sangue, e massime de' due copiosissimi umori, che per se medesimi si sfuggono scambievolmente, acqua ed olio, della cui separazione dentro di noi son perniciosi gli effetti. E la molto minor copia di liquore oleoso che si truova ne' freschi vegetabili in paragone delle carni, non solamente toglie la materia a un glutine troppo tenace, ma a quel vapore che nell'accresciuto calore del nostro corpo esaltandosi, e le parti pingui e saline diventando volatili, si fa bene spesso velenoso e pestifero.

 Fre-

Freschi vegetabili ho sempre detto, perchè i secchi anno quasi tutte le incomode qualità dei cibi animali, massime essendo le loro particelle troppo fortemente coerenti terrestri ed oleose. Così escludonsi tutti gli aromi e si sostituiscono in loro vece le verdi cime d'erbe odorifere e grate. Si rigettano i legumi vecchi e gli altri semi farinacei ed oleosi, se non sieno con arte ben triturati e con altre utili materie mescolati e disciolti. Il medesimo si vuol dire de' frutti secchi, e di tuttociò che con varie preparazioni si serba e che compone il secco mangiare degli antichi, il quale se sia rigoroso può forse per altri usi fuori che per la sanità essere opportuno.

Il mele è tra' sughi vegetabili benchè raccolto dall'api e qualche tempo serbato in certi follicoli dentro al loro corpo, e quindi ne' favi deposto onde lo prendono gli uomini. Ei nasce dagli umori più raffinati e più perfetti delle piante, separandosi dalla loro massa che per entro ad esse si muove, e adunandosi in quelle pilette collocate in fondo delle foglie de' fiori, le quali osservò e descrisse il Malpighi (1). Lo zucchero è natural prodotto delle piante benchè estratto con grande aiuto dell'arte. Ambedue queste materie sono oleose insieme e saline e di maravigliosa virtù saponacea attenuante e detersiva, massime in mescolanza con altri cibi e con acqua moltissima, e non sono dan-

(1) Anat. Plant. tab. 29.

dannose come il volgo crede, ma egregiamente utili e buone.

Buono è in modo insigne anco il latte principalmente degli animali che si pascono d' erbe e di frondi. Questo liquore benchè lavorato e composto dagli organi animali del sugo de' loro alimenti e di alcuni de' loro propri umori, e benchè passato per le loro viscere e per li minimi loro cannelli arteriosi, non ha però ancora deposto tutte le qualità del vegetabile, ritenendo principalmente la salubre disposizione a inacidirsi, nè si è totalmente permutato in natura animale, ma quindi acquistato ha triturazione fluidità e mescolamento, e perciò maggiore attitudine a convertirsi prontamente in nostra sostanza, essendo inoltre soave a tutti i nostri sensi quando è novellamente tratto e nel debito tempo, e perciò a giudizio de' medici più accorti di tutti i secoli, leggierissimo e ottimo alimento, ed unico in natura, per questa istessa sua mezzana tempera tra i cibi vegetabili ed animali, onde a gran torto è disprezzato e temuto dalla gente inesperta.

L' acqua pura e molta col latte fa ottima mescolanza usata e lodata anco da Ippocrate che ne attribuisce l' invenzione a Pitocle medico di lui più antico (1), che se ne serviva con molto profitto massime per rinutrire sicuramente i troppo gracili ed estenuati. Il poco vino col molto latte, che alcune nazioni usano anco oggi giorno, ha altresì

(1) Epid. V. 56. e VII. 48.

tresì in suo favore l'autorità degli antichi, benchè non paia così opportuno per la medicina, come forse lo è con idonei condimenti per la delizia delle mense, e molto meno ragionevole e meno gioconda sembra essere l'unione del brodo o d'altri liquidi untuosi, o di qualunque saporita sostanza col latte, poichè non può mai aver egli bisogno di migliorare le sue qualità, ma solamente alcune volte d'accrescere la sua fluidità, il che coll'acqua sola e sincera egregiamente s'ottiene.

E perchè col riposo e coll'agitazione e col bollimento e colla mescolanza d'alcuni sughi acidi delle piante o d'altre materie nell'atto del bollire, il latte si separa in quelle tre note sostanze di cremore o burro, di siero, e di cacio, è facile l'intendere che il siero per la sua liquidità e temperatura è molto conveniente rimedio in alcuni casi, massime in larghissima abondanza di cinque o sei o più libbre il giorno come lo davano anco gli antichi. E il burro benchè oleoso in dose moderata si ammette nel nostro vitto, purchè lontano dalla sempre offensiva rancidità, e il cacio meglio vale quanto egli è più fresco e novello, ma il duro e secco e per troppa età divenuto al gusto acre e mordace, avendo acquistato qualità rea non convenevole al nostro scopo, non si usa se non di rado, e molto parcamente per solo condimento. E simile cautela e parsimonia si vuole ancora avere dell'uova.

Quei sughi vegetabili presi da qualunque parte delle piante, i quali per mezzo della fermentazione sono ridotti a' noti liquori che vini e birre

e idro-

e idromeli ſi chiamano, e molto più gli ſpiriti quindi eſtratti ſono oppoſti alle intenzioni del vitto Pitagorico, poichè fermentando anno acquiſtata contraria natura, e in vece di ſciogliere e ſempre più liquefare e diminuire la coeſione e il glutine del liquido noſtro vitale, anzi l'accreſcono. Onde naſce la lor facoltà di rinvigorire riſeccare ed accreſcer moto e calore nel coſtro corpo, oltre la ſingolar potenza d'offendere sì prontamente i nervi, e turbando le loro operazioni, ſecondo i differenti gradi o progreſſi della loro velenoſa efficacia, produrre la tanto ſtimata benchè falſa ilarità, e il delirio l'oblivione e la ſonnolenza, i quali effetti molti chiamano dolci ed amabili, non già il Pitagorico che ſa quanto ei ſono conneſſi colla paraliſi coll' apopleſſia e colla morte, che bene ſpeſſo ſuccedono a quelle temporarie leſioni della mente che ſono da' liquori così fermentati prodotte.

Totalmente diverſo dal vino è quel liquore che pur da eſſo ſi forma, ma per una ſeconda fermentazione, e che chiamaſi aceto, il quale avendo depoſta la parte di ſe più groſſa e più untuoſa diventa limpido e ſottile, penetrante e volatile, e quindi atto a inſinuarſi e a meſcolarſi intimamente con qualunque noſtro umore anco oleoſo, e impedire perciò o mitigare quella peſſima mutazione che ſovente in noi ſuol farſi colla forza del moto e del calor vitale, conoſciuta ſotto il nome di putredine acrimonia inrancidimento o alcaleſcenza.

Ond' è l' aceto gran refrigerante nelle febbri acute prodotte o da ſtimolo interno de' ſughi umani

ni già fatti alcalici, o da veleno dal di fuori introdotto. E fin da' tempi d'Ippocrate nella medicina e nella chirurgia è d'uso grandissimo e salutare, che espelle l'ebrietà e la sonnolenza e la debolezza, ristorando placidamente i nervi a' quali egli è molto amico. In tutte le pestilenze e spezialmente nell' ultima nostra fu riconosciuta grandissima l'efficacia dell'aceto, mal grado l'incomoda mescolanza che allora usava di un gran numero d'altri medicamenti di contraria natura (1).

E perchè poco ottimo vino in acqua moltissima forma un liquido facile a inacidirsi nel calore interno del corpo, quindi è forse la ragione che una tal copiosa bevanda riesciva salutifera in alcune febbri abituali e spesso ancor nell'acute, appresso agli antichi, come si vede massimamente dagli scritti d'Ippocrate, e che tale ella sia in molti casi anco appresso di noi, come ne dimostra l'esperienza.

Di simile anzi di miglior valore sono i sughi acidi e freschi degli agrumi e degli altri frutti, onde non è maraviglia che alcuni se ne sieno parimente serviti come di segreto e potente rimedio contra le febbri maligne e pestilenziali. Nè questa è nuova invenzione, anzi tra di noi s'accorse di tal virtù dell'agro or fa intorno a cent'anni Famiano Michelini che fu lettore di Matematiche nello Studio di Pisa (2), e che essendo stato scolare

(1) Rondinelli, relazione del contagio del 1630. ec.

(2) Conosciuto nel mondo per quel suo trattato della direzione de' fiumi stamp. in Fir. 1664.

re del gran Borelli, era perciò molto dilettante, ancora d' anatomia e di medicina. Alcune sue pruove in Pisa riescirono felicemente in una influenza di febbri maligne delle quali gl' infermi curati col metodo usuale morivano la maggior parte. Il suo segreto, come io ho veduto ne' suoi scritti originali, consisteva nella molta bevanda d'agro di limoni o d'arance, o in quella vece anco d'agresto, e di moltissima acqua, e di non altro cibo che di midolla di pane bollita o inzuppata nell' acqua pura, colla condizione però che tal cura fusse usata fin dal principio del male. Il qual metodo era ottimo e giudizioso, e non doveva esser deriso com' ei fu da' suoi oziosi emuli, nè esser segreto agli uomini dotti, i quali anco allora potevano sapere la coerenza di esso colle fisiche verità della medicina e coll' esperienza di tutti i secoli precedenti e coll' autorità de' più solenni maestri.

Non pare però che il Michelini ben supponesse equivalente all' acidità vegetabile la prodotta da alcuni spiriti acidi minerali, i quali son più tosto nocivi al corpo umano, e pare ancora ch' ei non s' accorgesse della universalità di simile virtù in tutti i sughi acidi vegetabili o di frutti o d'erbe e massime dell' aceto. Talmente che non vi è forse tra gli errori popolari di medicina il più pernicioso di quella supposizione tanto opposta all' esperienza ed al buon raziocinio, che i sughi acetosi arrechino nocumento, dovendosi anzi dar loro dopo l' acqua la lode di più certo e più universale rimedio, essendo insieme soavi e validi risolventi, e da coagulo nascendo i più micidiali effet-

effetti delle malattie , come dimostra l'infallibile coltello dell'anatomia. An dunque ragione i Pitagorici di stimare molto l'aceto e tutt' i sughi freschi acetosi degli agrumi e d'altri frutti e dell'erbe, e di anteporli a qualunque aromatico o pingue o spiritoso correttivo o condimento.

L'olio, benchè semplice estratto vegetabile, essendo liquore totalmente pingue e perciò molto pronto ad acquistare dannoso rancore nel canale degli alimenti, se non sia tosto mutato dalle forze digerenti, vuole non solamente essere scelto il più dolce che aver si possa , come più lontano dalla sua rancida corruttela , ma essere usato poco e di rado, e mescolato con sughi acidi per condimento di cibi per se medesimi molto salubri.

L'esperienza congiunta col sagace ragionamento ci ha parimente determinati a scegliere nella vastissima varietà di materie vegetabili, che ci offre la terra, quelle sole che o spontaneamente o per arte ottime essendo nella loro specie , anno tenera e fragile tessitura e sugo acquidoso o insipido o dolce o graziosamente acido , o latteo ed amarognolo , e in alcuni casi amaro affatto ed acuto , e di odore o nullo o soave e talora anco forte e penetrante, mitigandosi o accrescendosi secondo il bisogno ciascuna di queste qualità colle idonee preparazioni cotture e mescolanze . Quindi è che quando anco si volessero computare esattamente tutti i vegetabili che ci danno o le loro radici , o i loro corpi interi , o le foglie e i germogli, o i fiori o i frutti, o i semi o i sughi per sostanza del nostro cibo o per condimento , si occupe- reb-

rebbero men di cento di quei generi di piante, de' quali ben più di mille riconoſce il preſente ſiſtema botanico.

E ſaranno ancor molti meno ſe la ſcelta ſi faccia più rigoroſa, ſecondo i principii già ſtabiliti, onde reſtino eſcluſe aſſolutamente tutte le materie vegetabili più ſode e più ſalaci e pungenti e di maggior nutrimento. Si doveranno allora sfuggire con Egiziana ſcrupoloſa aſtinenza gli agli e le cipolle e tutte le radici bulboſe, e ſi tralaſceranno tutti i frutti ſecchi, e i ſemi arborei, e degli erbacei tutti i più duri, ammettendoſi i cereali ſolamente che ſervono al panificio o a dar qualche corpo col loro decotto all' acqua ed al brodo, e per varietà alcuni de' più delicati legumi di tempo in tempo o freſchi e teneri, o anco ſecchi, ma disfatti e meſcolati coll' erbe bianche e molliſſime o con alcuni frutti acquoſi. Così delle lenti colla zucca ſoleva fare quel Tauro filoſofo in Atene, grande ammiratore di Pitagora, al riferire di Gellio (1), che ſpeſſo era de' ſuoi convitati. Quindi facilmente ſi troverà che le piante che poſſono ſodisfare a' biſogni e alle delizie della menſa Pitagorica nell' intero corſo dell' anno appena arriveranno al numero di quaranta, ed eccettuando quella che produce lo zucchero, tutte coltivate comunemente tra noi ne' campi e negli orti, delle quali ſono anco più volgari le più ſalubri.

Tale

(1) Lib. XVII. c. 8.

Tale essendo la natura e le qualità degli alimenti scelti che compongono il vitto fresco vegetabile, non deve parere maraviglia ad alcuno che con esso solo costantemente usato per qualche tempo, e dalla discreta prudenza di sapiente fisico temperato secondo le occasioni, colla mescolanza di poche e scelte carni, e massime del decotto loro colle tenere e fresche erbe o acetose o lattifere dolci, o qualche volta anco odorose ed amare, si possano felicemente rimuovere alcune infermità altramente invincibili all'arte umana, e se ne possano altre impedire, e universalmente si possa disporre il corpo a sentir meno i danni e i pericoli di qualunque cagione morbifica

Nel vitto Pitagorico entra ancora la dieta lattea, cioè il vivere di solo latte come fanno tutti i giovini animali, e come dicono che anticamente vivevano e che vivono anco ne'tempi nostri alcuni popoli interi, e come per la cura di alcune infermità, e massime della gotta e dell'artritide, ella s'introdusse per tutta Europa verso la metà del secolo passato per la sagacia ed esperienza di un medico gottoso di Parigi (1). Benchè non vi manchi in parte l'esempio e l'autorità degli antichi e massime d'Ippocrate di Celso di Plinio e di molti altri, tra'quali, almeno di quei che ci restano, par che Areteo sia il primo che del solo latte

(1) Veggasi Greisel *de cura lactis in Arthritide* Vien. Austr. 1670. alla p. 179.

latte si servisse in alcune infermità senz' altro alimento, argomentando solidamente la sua sufficienza, e salubrità dall' uso delle intere nazioni che di solo latte vivevano.

Fu intorno a cinquant' anni fa molto confermata l' opinione della dieta lattea per la gotta da varie esperienze fatte in Inghilterra, ove poco dopo par che fosse scoperto che anco il vivere per alcune settimane di qualche fresca e idonea pianta senz' altro cibo aveva il medesimo effetto in quel male sì molesto (1), e finalmente ivi fu ampliata tale riputazione a tutto il vitto vegetabile. Nella qual isola, secondo il giudizio del Conte Lorenzo Magalotti, che fu pieno d' esperienza e di dottrina e d' onore, sono i primi medici del mondo tutto, rimanendo com' ei crede a' suoi Toscani la gloria di potere aspirare ad essere almeno i secondi.

Che la gotta possa essere impedita o curata o moltissimo mitigata dalla dieta lattea mescolata colla vegetabile abondante e coll' animale parchissima, noi ne abbiamo più d' una certa pruova anco in Toscana. Intorno a sedici anni sono fu da me proposto un tal metodo in un mio Consulto medico, che allora io qua mandai da Londra ad un amico che ne sparse più copie, essendo stato in questo tempo da alcuni gottosi messo in esecuzione. Nè so-

(1) Delle rape ne fa testimonianza Fr. Slare nella lettera stampata insieme col trattato di Gio. Doleo *de furia podagrae lacte victa & mitigata* Amst. 1707.

solamente la gotta e i dolori articolari possono esse tolti o notabilmente alleggeriti dal vitto Pitagorico, ma in generale tutti i mali che nascono da soverchia robustezza de' solidi, dall'acredine rancida ed oleosa e salina de' liquidi, dal loro ingrossamento e da' lor gravi e tenaci depositi, e dall' attività troppo vivace delle forze interne moventi.

Così l'esperienza ha mostrato che si dileguano con questo metodo il reumatismo e l'ipocondria, nervosa e molestissima infermità, che risiede principalmente nello stomaco e negl'intestini, e alcuni altri mali de' nervi, e la tabe o corruttela delle glandule e delle viscere con febbri lente e abituali, purchè ella sia dentro a' limiti d'una certa mediocrità, come ancora i non eccessivi vizi aneurismatici, e le ostruzioni e lo scorbuto. Del quale scorbuto benchè non tutti sappiano accorgersi nel suo principio, sono però sintomi o effetti molte volte delle lunghe e difficili malattie conosciute sotto altro nome, e bene spesso sconosciute e innominate appresso i famosi pratici imperiti, le quali affliggono le persone anco più culte e più comode. E di questa efficacia del vitto Pitagorico accomodato alle circostanze sono stati anco veduti spesso gli esempli in questa città contra la comune espettazione.

Ma ciò che deve pienamente persuadere ogni giusto pensatore della salubrità e potenza del vitto vegetabile, si è il considerare gli orrendi effetti dell'astinenza da un tal vitto, se ella non è brevissima, i quali s'incontrano amplamente e sicuramente registrati nelle narrazioni più interessanti e

più

più autentiche degli affari umani. Le guerre, e gli assedi delle piazze, e i lunghi castrensi soggiorni, le lontane navigazioni, le popolazioni dei paesi incolti e marittimi, le famose pestilenze, e le vite degli uomini illustri, somministrano a chi intende le leggi della Natura incontrastabili evidenze della malvagia e velenosa attività del vitto contrario al fresco vegetabile, cioè di materie benchè vegetabili d'origine, secche però e dure e conservate, e di materie animali, o dure o fresche che elle sieno, senza veruna mescolanza d'erbaggi e di frutte.

Non altra fu la cagione della peste d'Atene egregiamente descritta da Tucidide, e ardirei anco dire della maggior parte dell'altre pesti di cui si leggono le relazioni fedeli, siccome di molte malattie epidemiche, osservandosi esser quasi sempre accompagnato con questi mali uno stretto assedio ostile, o un riserramento amico per male intesa cautela, o qualche gran freddo o siccità che abbia distrutto gli erbaggi, o che gli abbia resi per la povera e minuta gente troppo preziosi, o altramente inaccessibili, ond'è che in simili circostanze sogliono i ricchi essere i meno offesi.

Così s' intende lo scorbuto che regna egualmente e dove il sole uccide i fiori e l'erba, e dove ogni verde è coperto o distrutto dal ghiaccio e dalla neve, e che maravigliosamente si cura col solo e breve uso del fresco vegetabile qualunque egli sia, come col decotto dell'acerbe frondi tagliate dalla prima selva che s'incontra alla rinfusa. Non è il clima settentrionale, non l'a-

ria del mare, non il sal delle carni, ma la sola astinenza dal vegetabile che lo produce (1). Del che si anno in ogni paese e nel nostro ancora certissimi riscontri osservandosi più o meno dominare i sintomi scorbutici a misura di tale astinenza dal fresco vegetabile, o per necessità o per imperizia, come in alcune case di molti convittori, e nelle quali la volgare e male avvisata providenza economica suol sempre inclinare alle vettovaglie secche e che si possono serbare. E in alcune private persone ricche e non ignoranti, ma capaci di pregiudizi e degli eruditi errori, s'incontra spesso il vero scorbuto per tale astinenza spontanea dal vegetabile, prodotta da false opinioni di medicina, alle quali si osservano essere anco molto più esposti coloro che credono che medicina non sia.

Così dicono che accelerasse la sua morte Matteo Curzio famoso medico, che ha quel magnifico sepolcro nel Campo santo di Pisa, non d'altro cibandosi che di piccioni, entrato ch'ei fu sulla soglia della vecchiaia, come di lui racconta il Cardano (2). E altri medici non meno del Curzio stimati; e teologi e giurisconsulti illustri abbiamo noi conosciuti, che privi di questa medica verace e non così volgare notizia, infettarono il loro corpo di scorbuto, mal regolando la loro dieta co' perpetui e sostanziosi brodi e coll'uova e colle paste

(1) Bachstrom *Observationes circa scorbutum* L. Bat. 1734.

(2) De sanit. tuenda III. 26.

ste e cogli altri cibi animali, o secchi e conservati vegetabili, e sempre sfuggendo le salubri insalate e gli altri erbaggi e le frutte.

Da ciò s' intende ancora la vera cagione dell' elefantiasi per cui era infame l' Egitto più chiaramente che supponendo, come fece Lucrezio (1), quei molti morbiferi semi volanti per l' aere inimico. Gli orribili sintomi di quel male vivamente rappresentati da Areteo (2) con tragica eloquenza, e con singolare medica accuratezza, fan concepire a chi ha perizia dell' arte, che l' elefantiasi degli antichi non altro fosse che una specie di sublime scorbuto, al quale altresì vanno ridotte quelle ulcere della bocca, che il medesimo Areteo (3) altrove descrive e dice chiamarsi Egiziache o Siriache, perchè molto frequenti in quei paesi.

Galeno (4) ragionando da valente e sagace medico, com' egli era, sull' osservazione che un tal male era quasi inaudito nelle regioni più mediterranee d' Europa, e massime tra' popoli bevitori di latte, e che era ovvio e spaventoso tralla plebe Alessandrina, giustamente ne attribuì l' origine al vitto di essa, che com' egli accenna in più luoghi, e come lo confermano varii autori, consisteva in farinate in civaie in cacio secco in pesci e chioc-

 ciole

(1) Lucr. VI. 1112.

(2) Aret. de' segni e delle cause de' mali II. 13.

(3) I. 9.

(4) Ad Glaucon. II. 10.

ciole e ſerpi e carni d' aſino e di camelo, e in ogni genere di ſalame. Alle quali coſe ſi aggiunga che i ſoli ricchi di quella città, come narra Aulo Irzio (1), avevano nelle loro caſe le conſerve, nelle quali l' acqua del Nilo ſi depurava, e che la moltitudine ſi contentava di beverla anco alba e motoſa, e che eſſendo quel ſuolo naturalmente arido e ſalſuginoſo, i dolci e teneri erbaggi an quivi biſogno di molta innaffiatura con arte e con ſpeſa, come avverte Proſpero Alpino (2), ſarà facile il perſuaderſi che anco l' elefantiaſi foſſe un effetto della ſola lunga aſtinenza dal vitto freſco vegetabile.

Dal che ſi comprende quanto ragionevole foſſe la cura di queſto male che Democrito propoſe col ſolo decotto d' erbe, come atteſta Aureliano (3), o quella di Celſo (4) coll' aſtinenza nel cibo da tutto ciò che è pingue glutinoſo e gonfiante, cioè duro e reſiſtente al disfacimento, che ſono qualità appunto oppoſte a quelle del vitto freſco vegetabile, o quella d' Areteo (5) co' frutti arborei freſchi, e con alcune erbe e radici, e coll' abondantiſſimo latte o puro o con molta acqua meſcolato, e finalmente quella di Galeno col ſiero e co' molti

(1) De bello Alexandr.

(2) De medic. Aegypt. p. 16.

(3) Cel. Aurel. morbor. Chronic. IIII. 1.

(4) Celſ. III. 25. *cibus ſine pinguibus ſine glutineſis ſine inflantibus*.

(5) Aret. Curat. Diuturn. II. 13.

ti insipidi erbaggi, tralasciando però in ciascuno di questi metodi i molti altri fallaci o contrarii rimedi, e massime le tanto stimate carni di vipere, che sono state già per molti secoli inutile e pericoloso arnese della medica ciarlataneria. La medicina anco degli ottimi antichi abonda per lo più di farmaci mescolati, molti efficaci e buoni, e molti vani e malvagi, i quali non si possono distinguere con certa ragione, se non col mezzo della cognizione naturale molto più esatta ne' tempi nostri, per l'aumento ed unione delle varie scienze.

E dalla natura scorbutica dell'elefantiasi si deduce ancora che potevano molto bene esser veri quei racconti mentovati dal medesimo Areteo (1) ch' ei non ardisce di rigettare, benchè paressero stupendi e incredibili, d'alcuni elefantiaci, i quali, essendo stati per timore del contagio, e per le orrende apparenze del male, trasportati da' loro congiunti ne' monti e nelle solitudini, e quivi abbandonati, come anco Aureliano attesta che era allora costume ricevuto, furono poi ritrovati e vivi e guariti. Ma non deve già supporsi che ciò seguisse per aver essi mangiata qualche vipera, come portava il racconto, ma piuttosto per la totale astinenza dal cibo animale e per l'uso continuo dell'erbaceo, come la prepotente fisica ragione a creder c' induce.

Nè si sa come l'aborrimento al cibo vegetabile si possa essere sparso popolarmente tra noi,

 quan-

(1) De caus. & sign. Diuturn. II. 13.

quando a chi ben riguarda tutte le circostanze, apparisce che la città nostra è appunto una delle più sane del mondo, per questa principale cagione, che la nostra plebe per la sua povertà è pochissimo carnivora, ed al contrario per la natura del nostro suolo ella ha il modo d'acquistare a vil prezzo alcune sorti d'erbe e di frutte, che in altre contrade sono delizie non mai godute dagli ultimi artisti. Alla quale particolarità del nostro popolo par ché già volesse alludere Adriano Iunio dottissimo Olandese e medicó, il quale tradusse la cena terrestre di Plauto (1) Cena Fiorentina d'erbaggi, poichè altrimenti tale spiegazione sarebbe falsa e ridicola. E' poi manifesto dalle ragioni di sopra esposte che quando anco l'uso de' vegetabili non sia continuo, essendo lungo e copioso, prepara il corpo a soffrir senza danno l'astinenza de' medesimi per qualche tempo, alla quale si trovano talora gli uomini per necessità costretti nelle occorrenze della vita, o almeno la molta mescolanza del vegetabile coll'alimento animale emenda alquanto la sua malizia, giacchè moltissimi sono dal piacer della gola indotti a dare ad esso la preferenza.

Ma non è nemmeno così spiacente a' sensi il vitto vegetabile, anzi l'esperienza dimostra che chi per lungo tempo s'astiene dal vino e da' cibi di molto sapore, acquista il gusto più delicato e più fino, non essendo le papille nervee della lingua

(1) Nomenclat. cap. cap. XI. Ei morì nel 1575.

gua e del palato tanto oppresse, nè la loro azione tanto turbata dalla soverchia quantità de' minimi corpuscoli saporifici, onde le carni e gli aromi e le materie dure ed oleose abondano. Oltre che quando anco in questo vitto rimanesse veramente il piacere qualche poco diminuito nella sola azione del mangiare, tale è l'influenza che la sanità ha in tutti gli altri piaceri, e tale è l'efficacia della Pitagorica temperanza per la sanità medesima, e per la lunga vita, che da ogni più accorto voluttuoso van disprezzate e odiate ancora le lusinghe de' sensi che da essa ne distolgono. Nè diverso fu il sentimento e il costume di quell' uomo di Grecia, i cui male intesi pensieri furono volgarmente creduti maestri di stolida voluttà (1).

Altri poi temono che i cibi vegetabili possano troppo diminuire il vigore e la robustezza del corpo, e per conseguenza anco l'alacrità dell'animo e il valore. E per non dissimulare alcuna cosa, Pitagora istesso persuase un campione suo paesano (2) a nutrirsi di carne per acquistar forza superiore a quella de' suoi antagonisti, e riuscì così felicemente la pruova, che da indi in poi fu mutato per tutto il cibo degli Atleti, che prima consisteva in cacio e in fichi secchi e in grano ed in legumi o altre aride vegetabili materie. Così an di lui creduto Favorino e Laerzio medesimo, e non par necessario il supporre un altro Pitagora per

(1) Laerz. X. 11.
(2) Laerz. VIII. 12. e 46.

per autore d' un tal consiglio a cagione della superstiziosa opinione dell' anima, che come si è dimostrato, quel filosofo veramente nel cuore non aveva. E quel rinomato Milone (1) Crotoniate, che singolare era nelle forze del corpo e così bravo divoratore di vitelli, era insieme discepolo e seguace ed amico di Pitagora, come ne attesta Strabone (2) con altri antichi scrittori.

Ma la robustezza atletica prodotta dall' artificiale ingrossamento del corpo col forzato mangiare (3) di molte carni e d' altri cibi duri ed oleosi senza freschi vegetabili e senz' acqua e cogli studiati esercizi secondo quel metodo che appresso gli antichi fu ridotto ad un' arte particolare, tanto era di sua natura lontana dall' abito sano e stabilmente vigoroso, che anzi veniva stimata pericolosa disposizione a molte gravissime infermità, ond' è quel savio e famoso consiglio d' Ippocrate di prontamente disfare questa tal robustezza coll' astinenza e coll' operazioni medicinali in coloro che senza essere Atleti di professione di un simil vitto si fossero serviti. Platone osserva (4) che l' abito di costoro era sonnolento e che oltre al passar gran parte della lor vita dormen-

(1) Athen. X. 2.

(2) Lib. VI. p. 263. V. & Laerz. VIII. 39. & not. Menag.

(3) Vegganſi i molti antichi citati dal Merc. Gym. I. 15. e dal Fabro Agon. III. 1.

(4) De Republ. lib. III. p. 404. ed. p. 5.

mendo, erano ad ogni poco afflitti or da una ed or da un'altra grande e impetuosa malattia. Galeno (1) più diffusamente accennando i mali a' quali erano ordinariamente soggetti quelli sciocchi che per dar piacere altrui colle loro bravure si guastavano la sanità, dice che molti di loro restavano a un tratto senza favella e perdevano i sensi e il moto ed erano anco sorpresi da perfetta apoplessia, e soffocati dalla loro istessa mole e pienezza, o si rompeva loro qualche vaso sanguigno.

Tali sventure veggiamo noi spesso accadere a' corpulenti, che di molta e saporita carne si cibano, e l' erbe e i frutti disprezzano, perdendosi in loro quell' equilibrio tanto necessario tralla massa degli umori che si muovono dal cuore alle parti, e quella che dalle parti ritorna al cuore, ond' è anco il facile passaggio di simili corpi nell' idropisia. Sicchè per questa istessa ragione che i cibi freschi vegetabili sono, come osserva Celso (2), di debolissima materia e di minimo nutrimento, ei devono occupare la maggior porzione del nostro vitto.

Il vero e costante vigore del corpo è l' effetto della sanità, la quale molto meglio si conserva col vitto erbaceo acquoso e frugale e tenero, che col carneo vinoso ed unto abondante e duro. E nel corpo sano la mente chiara ed avvez-

(1) II. 18.
(2) Ad Thrasyb. cap. 37.

avvezza a sopprimere le voglie dannose, ed a vincere le irragionevoli passioni, produce il vero valore. Quindi è che tra gli antichi alcune nazioni astemie e di soli cibi terrestri pasciute sono state molto guerriere, e che l' istessa frugalità e disciplina di Pitagora non tolse ad alcuni de' suoi dotti seguaci l' essere uomini fortissimi e valorosi; come tra gli altri fu Epaminonda Tebano, tanto lodato per le sue civili e militari virtù e per la sua Pitagorica maniera di vivere e di pensare (1). Molti altri antichi capitani illustri e di gran temperanza s' incontrano nell' istorie di Grecia e di Roma.

Anzi furono i Romani così persuasi della bontà superiore del vitto vegetabile, che oltre i privati esempi di esso in molti de' loro grandi, vollero stabilirlo colle loro leggi (2), cibarie delle quali furono la Fannia (3) e la Licinia che limitando le carni a parchissima dose permessero promiscuamente, e indefinitamente tuttociò che dalla terra o dagli arbusti o dagli alberi si raccogliesse. E uniformi a questi costumi si trovano essere stati i sentimenti ancora d' alcuni Imperatori Romani, benchè per altro si credessero superiori ad ogni riguardo, e si vede che i loro medici più valenti e i filosofi erano della medesima opinio-

(1) Diod. except. I. VI. Nep. vita Epam. Athen. X. 4.

(2) Gell. II. 24. Macrob. II. 13.

(3) De Fannia Athen. lib. VI. 21.

nione. Antonio Musa che meritò in Roma una publica statua (1) per la bella e felice cura ch'ei fece d'Augusto, si servì in essa principalmente della lattuga (1), e par che per suo consiglio fosse, che quel principe così grande si compiacesse di quel vitto parco e semplice e Pitagorico, che Svetonio ci descrive minutamente (3) e massime di quel pane inzuppato nell'acqua fredda, e di quei pomi di grata e vinosa acidità. Pitagorico era molto ancora il vitto d'Orazio, com'ei lo rappresenta in più luoghi delle sue giudiziose e bellissime poesie per consiglio come si può credere parimente di Musa che suo medico era.

La medesima preferenza s'osserva data al cibo vegetabile da tutti gli altri scrittori Latini antichi che di cose naturali ebbero qualche perizia, e da Galeno, e da Plutarco, il quale forse più precisamente d'ogni altro accennò i danni del vitto animale ne' suoi precetti di sanità, e ne' suoi discorsi del mangiare le carni.

Nè la nostra età è stata priva d'esempi d'uomini valorosi per vigore di corpo e di mente, ed insieme bevitori d'acqua e mangiatori d'erbe e di frutti. In certe montagne d'Europa sono anco al pre-

(1) Svet. Aug. 59.

(2) Plin. XIX. 8. *Divus certe Augustus lactuca conservatus in aegritudine prudentia Musae medici fertur.*

(3) c. 76. & 77.

presente abitanti che vivono di erbe e di latte molto indomiti e fieri, e i Giapponesi ferocissimi nel disprezzare i pericoli e la morte s'astengono dagli animali, e mille altri esempi sono a tutti noti e di popoli e di persone di somma temperanza congiunta con somma virtù.

Essendo dunque sì mal fondata l'opinione volgare che condanna il vitto vegetabile per la sanità e tanto loda l'animale, ho io sempre creduto bene l'oppormi ad essa, mosso e dall'esperienza e da quella tenue cognizione delle cose naturali che qualche studio e la conversazione con uomini grandi mi an dato. E sentendo ora che tal mia costanza possa essere stata onorata da alcuni dotti e prudenti medici della loro autorevole sequela, ho creduto mio dovere l'esporre pubblicamente le ragioni del vitto Pitagorico considerato come buono ad usarsi per medicina, e insieme pieno d'innocenza di temperanza e di salubrità. Ei non è privo nemmeno d'una certa delicata voluttà e d'un lusso gentile e splendido ancora, se si voglia volger la curiosità e l'arte alla scelta ed all'abbondanza degli ottimi alimenti freschi vegetabili, come pare che c'inviti la fertilità e la naturale disposizione delle nostre belle campagne. E tanto più mi sono indotto a trattare questo argomento, perchè mi son lusingato ch'ei potesse forse piacere agli intendenti per la sua novità, non essendo a mia notizia alcun libro di cui questo sia il solo soggetto e che intraprenda divisarne esattamente l'origine e le ragioni.

Io

Io ho voluto dimostrare con quei mezzi che mi an potuto somministrare le due arti, critica e medicina, che Pitagora primo inventore del vitto fresco vegetabile era grandissimo fisico e medico, e non punto alieno dall' umanità più culta e più discreta, uomo prudente ed esperto, e che il suo motivo nel tanto lodarlo e introdurlo non fu alcuna superstizione nè stravaganza, ma il desiderio di giovare alla sanità e al buon costume degli uomini, e che perciò ei non ebbe scrupolo a temperarlo secondo le occorrenze col vitto animale. Che tal vitto Pitagorico considerato come rimedio sodisfà pienamente a tutto ciò che esigono le notizie più precise della moderna medicina, e che è potentissimo per impedire o rimuovere o mitigare molte delle più atroci e più ostinate infermità, come ne persuade la ragione e l'esperienza da che in questi ultimi anni è stato rimesso in uso della medicina più nobile e più sicura.

Onde apparisce quanto benemeriti della pubblica salute saranno tra di noi quelli a cui ha la fortuna fondato i suoi doni nelle magnifiche ville che sì leggiadramente adornano le piagge e i monti della Toscana, se coll'esempio de' più illustri Romani porranno parte della lor gloria nell' introduzione di nuove specie di frutti e d' erbaggi, e nella più diligente cultura degli orti, sicchè anco il popolo possa godere gli effetti della loro erudita opulenza.

DISCORSO

DEL MEDESIMO AUTORE

SOPRA

L' ISTORIA NATURALE

Letto da lui pubblicamente in Firenze in occasione del Ristabilimento

DELLA SOCIETA'

BOTANICA FIORENTINA

Il dì 2. di Settembre 1734.

NObile ed antica questione fu sempremai ed è tuttavia tra' filosofi, se l' uomo per la sola sua naturale inclinazione sia portato a bramare la compagnia degli altri uomini, ovvero se solamente di se medesimo innamorato ed altrui invidioso e molesto goda della solitudine e della contenzione e della rapina. Io confesso che essendo av-

vezzo a sciogliere i dubbi che mi si presentano colla sperimentale osservazione, mi sento costretto a riconoscere nel cuore umano un certo senso di benevolenza dal quale dipende il diletto che noi veggiamo che la maggior parte ha nel giovare altrui ove il proprio interesse non s'interponga. Dal vigore e dalla delicatezza del qual senso interno di spontanea benevolenza par che misurare si debbano e non d'altronde i piccoli ed i grandi eroi.

Un illustre argomento di questa natural forza che senz'altro motivo conduce l'uomo a procurare il bene di molti da lui nemmen conosciuti, e la cui gratitudine ei non ispera talora, sicuramente può trarre il mondo da quest'istessa vostra adunanza, poichè non per altro avete voi voluto celebrare con essa questo giorno ed a me comandato avete che da questo augusto luogo io parli, se non per render palese a tutti l'eroica intenzione vostra di formare una società filosofica per ampliare ed accrescere e spargere quanto si possano comunemente le più recondite verità delle scienze che an per oggetto la contemplazione dell'eterne immutabili leggi della Natura. E poichè questo nobil pensiero nato in voi dal solo natural genio benefico può aver molte utilissime conseguenze e per voi medesimi e per tutta la città nostra, non dee parere inopportuno il considerarle ora alquanto, non solo acciocchè voi dagli stimoli della prudenza incitati con maggiore alacrità conduciate a fine una sì nobile impresa, ma acciocchè espostane alla riflessione di

ognu-

ognuno l' importanza , più facilmente da voi si ottenga la comune approvazione, quale suol essere più d' ogni altro premio bramata dall' anime grandi.

Per ben comprendere quanta influenza aver possa nella pubblica felicità questa vostra generosa risoluzione, pare necessario primieramente il riflettere che gli uomini colla sola natural forza della loro mente non sono abili a far loro pro od a fuggir lor danno, senza l' aiuto de' materiali strumenti non solo del corpo loro, ma degl' innumerabili altri corpi che gli circondano. Le potenze poi e le operazioni dell' uno sopra l' altro di tutti questi corpi ubbidiscono con maravigliosa costanza ed esattezza alle medesime leggi sempre invariabili, le quali perciò an dovuto gli uomini con diligentissimo esame intraprendere ad indagare. Ed essendo i sensi nostri deboli ed ottusi e la composizione della materia infinitamente varia, è stato necessario il raccogliere istoricamente le osservazioni e le scoperte particolari sopra ciascun differente genere di corpi, onde resulta l' esperienza, sulla quale tutte l' arti nostre sono fondate.

Dalla multiplicità e dall' eccellenza delle quali arti dependono principalmente i comodi tutti e le delizie della vita, e quella beatitudine di cui l' uomo s' osserva esser tanto bramoso, e che consiste nella facoltà di eseguire buona parte delle sue voglie. Onde è manifesto che le naturali e scientifiche ricerche le quali discuoprono le necessarie affezioni della materia e le

 forze

forze di ciaſchedun corpo contribuiſcono più di tutti gli ſtudi all' umana felicità, e che moltiſſime e pubbliche e private ſventure non d' altronde bene ſpeſſo an potuto aver origine che dall' ignoranza di qualche fiſica verità. E ſiccome le combinazioni delle coſe ſono infinite, alcuna verità naturale peravventura non vi è cotanto minuta e particolare che d' innumerabili prodigioſe conſeguenze non poſſa eſſer feconda.

Chi mai per eſempio creduto avrebbe che il non oſſervare una per altro faciliſſima a conoſcerſi ſemplice e coſtante proprietà d' una pietra che in moltiſſimi luoghi ſi truova comunemente, e di cui alcune altre forze più patenti erano ſtate con diligenza grande ſcoperte e celebrate, doveſſe privare gli antichi del commercio colle più remote nazioni e della ſperimental cognizione della grandezza e figura e parti ed abitanti della terra, onde i loro ſcritti ripieni ſono di tante falſe e ridicole relazioni ed ipoteſi favoloſe? Ognun s' accorge che io intendo di quella inſigne efficacia della calamita, per cui ella dimoſtra il ſettentrione e 'l mezzogiorno, e che eſſendo ſtata felicemente oſſervata da' moderni diè loro l' ardire di metterſi per l' ampio mare aperto ond' ei poterono al più remoto termine dell' Affrica navigando intorno riconoſcere i lidi orientali dell' Aſia di così dubbia fama, e dirigendo a ponente il lor corſo poterono ritrovare le affatto ignote terre di America. Le conſeguenze delle quali navigazioni, come ancora di quelle ai lidi ſettentrionali dell' iſteſſa noſtra Europa che prima erano cotanto oſcu-

oscuri, voi ben le sapete, e forse non passa giorno che qualche godimento o ne' cibi o nelle vesti o nella varia supellettile non ne sentiate.

Perniciosa sembra essere stata in ogni tempo al genere umano la guerra, ma pure chi ha bisogno di difendersi con essa, di vincere e d'espugnare, e d'acquistarsi con sì efficace mezzo la pace, non potrà non riconoscere l'immenso vantaggio che all'arte militare ha prodotto l'uso di quella polvere di potentissima esplosione che quel Tedesco contemplativo, come dicono, vi applicò il primo, e non potrà, s'io non m'inganno, senza qualche maraviglia reflettere come una così importante invenzione aver potesse origine da una particolare esperienza che due secoli avanti innocentemente e per suo dilètto fece sopra le facoltà del nitro il sommo naturalista de' secoli barbari il Francescano Bacone, imitando coll' accendere quella sua nota mescolanza nell' aria aperta l'effetto del tuono e del fulmine.

E chi può mai ridire tutte l'utilità di quell' unica e bellissima osservazione del moto circolare del sangue negli animali? Del qual moto qualche confusa idea sembra che avessero ed Empedocle ed Ippocrate, come si vede in quell' insigne frammento che del filosofico poema del primo ci ha conservato Aristotele, ed incontrandosene alcuni indizi negli scritti del secondo. E benchè molto più chiaramente l' indovinassero in parte servendosi più che d'altro del loro ingegno e Michele Villanovano, e il Colombo, e il Cesalpino; tutti però inutilmente ne parlarono finchè non ne diede

al mondo intera ſicurezza l'Harveo ſervendoſi delle ſezioni de' cadaveri e de' vivi animali, e dell' oſſervazioni degl' inſetti col microſcopio, e portandoſi in quel ſuo ingegnoſo libro da ſagace ed accuratiſſimo naturaliſta. La quale ſcoperta ha tra gli altri quel sì grand' effetto prodotto ch' ella ci ha coſtituiti abili a diſtinguere tutto ciò che di buono e di vero ſi ritruova nelle memorie di ben duemil' anni ſopra la medicina dal molto falſo e fantaſtico che inſieme vi fu meſcolato. Onde al preſente rigettando tutto ciò che ne' libri degli antichi riſguarda la ſpiegazione de' fenomeni del corpo umano, che per mancanza di quella ſola notizia totalmente è fallace, poſſono i dotti e ſavi medici ritrarre ed uſare le iſtoriche oſſervazioni ſul corſo de' mali e ſugli effetti de' rimedi, delle quali oſſervazioni moltiſſime pur ci ſono ſtate fin da' ſecoli più remoti da quei buoni e valenti uomini traſmeſſe.

Degna altresì di ſomma lode fu la diligenza uſata principalmente dal noſtro Redi ſulla generazione degl' inſetti, la quale ha ſpogliato il mondo di quella ridicola e vaniſſima opinione, che i corpi organici dell' innumerabili razze di quelli animali tanto più maraviglioſi quanto più ſon minuti non ſeguitaſſero come gli altri le loro ſpecie, ma che da poca e inanimata materia ſenza veruna coſtante legge con iſtrana mutazione ſi formaſſero, e da un non inteſo moto, che putredine chiamavano, vita prendeſſero. Opinione che oltre all' eſſere aſſurda teneva ognuno nel continuo diſpiacere di credere impoſſibile il difendere o i cibi o le ve-

ſti

ſti od altre coſe fatte in uman uſo dall' invaſione di quelle minutiſſime beſtie imaginate di ſpontaneo naſcimento, e i medici ſanno di quanti altri errori nell' eſercizio della lor arte ell' era cagione. E tanto era difficile il non laſciarſi preoccupare o per ſemplicità o per inavvertenza da queſta al- or comune credenza, ch' io non ſo che alcuno an- co eccellente filoſofo fuori di Pitagora s' accorgeſſe mai della ſua falſità, onde non ſenza compaſſione s' oſſerva che non ne furono eſenti nemmen l' Harveo nè il Galileo, che fur del mondo sì gran maliſcalchi.

Uopo non è ch' io parli di quell' altra pur ſingolare oſſervazion naturale che nobilita molto la noſtra patria ov' ella per la prima volta fu fatta; io intendo la ſcoperta della gravità dell' aria, poichè tali ne ſono ſtate le conſeguenze, che per mezzo di eſſa anno gli uomini appreſa l' arte non ſolamente d' intendere, ma in molti caſi ancora di regolare i moti occulti che ſi fanno dentro la noſtra atmosfera. Che ſe all' utilità d' alcune poche ſcelte e nuove cognizioni s' aggiunga quella che producono le diverſe ſerie di eſſe innumerabili e coll' eſperienza di più ſecoli ſtabilite onde reſultato le varie parti della fiſica, voi ben vedete che nulla forſe può tanto meritare la pubblica gratitudine quanto il promovere e coltivare le ſcienze naturali. Il che, facendoſi, vengono per neceſſità a renderſi comuni le matematiche, la meccanica, l' aſtronomia, l' iſtoria naturale, l' anatomia, e la chimica, e molti altri belliſſimi ſtudi,

 nella

nella non curanza de'quali principalmente consiste la barbarie delle nazioni.

Ed al contrario ove i lumi di queste scienze discendono fino agli artisti, quivi necessario è che si trovi l'abbondanza la magnificenza e l'erudito lusso, e che vi si creino le ricchezze di tutti gli altri beni producitrici. Io parlo de' maestri principali dell' arti più ingegnose, non della servil condizione de' subalterni ed infimi operarii, i quali dovendo sempre ciecamente altrui ubbidire, la stupidità e l' ignoranza, come osservò leggiadramente Omero, è a loro dono di Giove.

Ma se all' eccellenza di tutte l' arti contribuiscono principalmente le cognizioni naturali, come ne ha mostrato l' esperienza in questi ultimi secoli, la medicina che tralle arti tiene senza contrasto il primo luogo, deve onninamente a questa sorta di studi quella chiarissima luce nella quale ella si trova al presente collocata, nulla valendo in contrario l' esempio di quei che pur medici sono e che tutto giorno introducono nel sangue de miseri mortali tante stranissime materie, non solo senza sapere quali mutazioni elle debbano soffrire ed a quali termini pervenire nel lungo e da lor non inteso viaggio de i canali del corpo umano, ma senza averle nemmeno mai vedute nè lettane la minima descrizione negli storici naturali, non che indagatane la natura colle proprie ricerche.

Quando poi oltre agli artefici e a' medici le naturali notizie pervengono, come non è impossibile, fino alle menti de' grandi a' quali la fortuna

suol

ſuol porre in mano il governo de' popoli, è manifeſto ch' ei ſanno allora molto meglio giudicare della pubblica felicità ed opulenza, e ſtabilire i mezzi di mantener l' erario e il commercio, e poſſono per ſe medeſimi più comodamente fare le prudenti oſſervazioni ne' loro viaggi, e dirigere con maggiore applauſo la loro magnificenza, difendendoſi così dalla ſazietà e dalla noia, per mezzo della rara e ſommamente ſtimabile arte del godere. Nè ſincero godimento alcuno par che eſſer vi poſſa per chi è privo del bene dell' intelletto, cioè della facoltà di conoſcere il vero.

E perchè la verità e l'aſſurdità di qualunque coſa propoſta ſi conoſce dalla coerenza o contradizione colle precedenti certe e ſicure notizie, nè nulla vi è di più certo tra gli uomini dell' eſperienza, è manifeſto che è più idoneo a diſcoprire le fallacie altrui e perciò meno ſoggetto all' inganno e all'errore chiunque di maggior numero di ſperimentali verità è fornito, e queſti ſe ben ſi conſidera altri eſſer non può che l' ingegnoſo naturaliſta. Quindi è, che in quelle nazioni, ov' è più ſcarſa e più negletta la natural ſapienza, quivi più frequenti s' incontrano anco in queſto lucidiſſimo ſecolo gli eſempi di quelle vergognoſe e ſventurate illuſioni che produr ſuole non ſolamente nel piccolo e ſtolido volgo, ma tra i nobili ancora, la vanità de' cabaliſti, degli aſtrologi, degli alchimiſti, de' cavateſori, de' ciarlatani, e ſe altri vi ſono ſimili pernicioſi impoſtori.

Meno dannoſa è per lo più ma non però ſenza qualche vergogna e ſenza biaſimo la ſempli-

cità di coloro che pieni d' errori popolari dan fede a tutte le favole di cui abondano i libri de' filosofi plebei, che ad ogn' ora propongono esperimenti che non succedono, del qual vizio infetti sono molti istorici ed oratori e poeti per altro assai riguardevoli, e solamente liberi ne sono coloro che qualche perizia anno della vera naturale istoria, e della sperimentale filosofia. Della quale altresì bisogna essere affatto privo per lasciarsi vincere dagl' ingannevoli discorsi d' alcuni tanto più pericolosi quanto ei son propagati con qualche apparenza d' ingegno e di dottrina, che spargono negli animi de' giovani semi di disprezzo per gli studi più belli.

Creda pure altri che inutil sia lo studio del Greco; nol crederà già il dotto naturalista il quale non solamente vede che quasi tutti i nomi che s'adoprano nelle scienze, anco i modernamente imposti, sono di quella lingua; ma si è di più accorto che dall' esatta e critica intelligenza de' passi difficili che s' incontrano ne' più antichi osservatori che Greci furono, infinite bellissime notizie dell' uso d' alcune materie ci sono state scoperte dal Colonna, dal Salmasio, dal Raio e da alcuni altri, e molte ancora vi restano a schiarirsi, senza le quali la vecchia tradizione nell' istoria naturale di quel popolo sì glorioso e sì grande sarebbe stata interrotta.

E come non potrà maravigliarsi il fisico sperimentatore che un simil fato d' esser predicata inutile da alcuni de' nostri creduti sapienti abbia avuto l' analisi, quale ella oggigiorno per tutto

s' ado-

s' adopra per mezzo dell'arimmetica universale, i cui metodi anno prodotto i maravigliosi progressi che l'età nostra ha fatti nelle matematiche e nella fisica sopra le antiche?

Ed altri studi pur vi sono che tanto meno meritavano d'essere vilipesi quanto più avevano contribuito alla fama e alla fortuna di chi gli depresse, e per esser eglino diretti alla conservazione della sanità e al prolungamento della vita, principal fondamento dell' umana felicità. Io intendo di quegli studi che costituiscono la medicina, la quale non posso dissimulare che tra di noi riceve non piccolo oltraggio da una sparsa tra molti incredulità della sua efficacia. Non voglio qui ricercare l'origine di questa opinione, potendo ella forse non essere altro nella nostra città di parlare avida, come osservò il nostro istorico, che una mera repetizione del particolar parere d'alcuni spiegato con fasto d'ingegno e di lettura contra questa a loro mal nota professione. Sarebbe facile il dimostrare le loro fallacie se or fosse opportuno, poichè l'esercizio castrense ed urbano di quest'arte tra numeroso popolo e principalmente ne' più insigni spedali, l'apertura frequente de' cadaveri, le cognizioni anatomiche e fisiche, la lettura de' libri antichi e moderni, e le scienze del moto, fanno toccar con mano la verità di queste due proposizioni. La prima si è che vi sono alcune infermità di lor natura incurabili, di cui però l'accorgersi al primo loro apparire è effetto della somma eccellenza nell'arte. La seconda che molte altre infermità possono con sicuro

me-

metodo curarsi , e neglette e abbandonate al natural corso senza verun discreto aiuto finiscono per lo più nella morte o passano in altre peggiori od incurabili.

A questa erronea incredulità dell'efficacia della medicina non si può sperar che si oppongano se non gli amanti della naturale istoria e filosofia, i quali veggono l'insussistenza delle opposizioni, ed insieme conoscono che togliendosi quest'arte , bisogna rinunziare al pensiero di mantenere non che di porre in più florido stato le parti tutte della fisica , dal complesso delle quali resulta il pregio de' medici non volgari. Io non nego che vi possano essere e matematici e filosofi insigni senza esser medici , ma è noto altresì che finora la molto maggior parte di loro , qualunque ne sia stata la cagione, o medici furono o del tutto o in parte o essere lo volevano.

A' soli naturalisti dunque appartiene come effetto del lor metodo di studiare e della multiplice lor cognizione il possedere quella principal parte dell' umana sapienza che consiste nell'esser privo d'errori , evitando non solamante la troppo facile credulità , ma la non meno erronea troppo ritrosa diffidenza de' nostri sensi e della nostra ragione . Nè sembra esser l' ultimo tra' vantaggi che la scienza naturale può apportare al nostro ingegno , quella rara e perciò stimabilissima unione delle critiche e delle scientifiche dottrine , poichè non solo io credo che gli studi che molti di voi fate con tanta lode intorno alla nostra volgare eloquenza , della quale omai niun popolo

Ita-

Italico vi contrasta l'impero, non possano ricevere alcuno oltraggio dalle fisiche ricerche, ma sono affatto persuaso che elle vi daranno materia onde congiugnere alle scelte parole i profondi pensieri, ed illustrare la vostra Greca e Latina erudizione colle bellissime moderne scoperte. Massime avendo l'esperienza mostrato che non è impossibile in questo secolo così abondante d'aiuti per ogni sorta di studio il trapassare i troppo angusti confini ne' quali erano tenuti per l'addietro molti de' grandi ingegni, cioè nell'infanzia del solo volgare o del Latino scolastico, e ne' pochi frammenti dell'antica fisica onde è composta la non più tanto celebrata filosofia d'Epicuro, di cui non è gran tempo che alcuni erano tanto fastosi; e però non sarebbe vanità il credere che dopo tanti progressi delle varie scienze potesse omai farsi quel fortunato innesto d'elegante facondia colla sublime sapienza, al quale par che indarno aspirassero i vastissimi ne' tempi loro e per altro sommamente stimabili ingegni d'Aristotele, e di Platone.

Ma perchè non basta a render l'uomo felice la chiarezza dell'intelletto senza la bontà e pace del cuore, conviene considerare alquanto se anco per questo bene aver possano qualche efficacia le naturali cognizioni: Bene tanto stimabile che ad esso solo par che sieno state sempre dirette le mire de' più savi filosofi di tutti i secoli e di tutte le nazioni. Poichè non per altro che per ottenere la tranquillità dall'animo, che è l'ultimo scopo della morale filosofia, tanto

to si applicarono alla fisica gli antichissimi sapienti collocando gran parte della felicità nello scoprire le vere cagioni delle cose.

E certamente l' indagare quali sieno i legami che tengono i grandissimi corpi degli astri sempre in regolari distanze ed in moto uniforme per l'immenso universo, ed il vedere che non altra è la forza che produce l' operazioni delle minime parti della materia sopra la terra, deve rapir l' animo dello spettatore naturalista in una tranquillissima e dilettevole contemplazione della serie connessa ed ordinata delle cagioni subalterne, ed in una quieta ammirazione dell' unità e semplicità della cagion somma e primaria, la quale fu perciò dalla nostra maggior Musa chiamata quel punto dal quale dipende il cielo e tutta la natura. Onde ne' dispiacevoli eventi nulla può mai tanto facilmente domare il cuore umano, come disse divinamente Omero, quanto la considerazione della necessità, cioè della dependenza degli effetti dalle loro cagioni.

Quindi è che i naturalisti per quella loro innocente abitudine d' osservare e d' intendere le proprietà delle cose senza detestarle quando elle riescano incomode, sono perciò i più atti di tutti gli uomini a soffrire pacificamente l'altrui odio, l' ira, l' invidia, la vanagloria e le altre passioni che vizi chiamansi dell' umana natura. Ove al contrario coloro che il genio sperimentale non anno e della natural filosofia sono affatto ignoranti, il mondo riempiono di satire e di querele, e colle loro chimeriche imaginazioni non d' altro parla-

no che di riformare le republiche, e togliendo gli abusi cioè mutando i sensi e gli affetti, credono che ridur potrebbono gli uomini al secol d' oro.

Ma considerando che innumerabili libri sono stati scritti da' filosofi per migliorare i costumi degli uomini inutilmente, credo che meriti la vostra deliberazione il pensare se non forse sia meglio che voi vi proponghiate un contrario vanto a quel famoso di Socrate, e che tentiate di ricondurre la filosofia dagli uomini al cielo, ov' è la sua sede più gloriosa. Certo è dall' istoria che alcuni di quella scuola sì poco moderati furono che giunser fino ad occupar la tirannide delle lor patrie, e se esser non si voglia troppo timidi amici del vero, negare non si potrà che per contentare la mente umana mal furono sostituite alle ricerche ed osservazioni d' Anassagora e di Talete le fantasime ed i folletti di cui son piene le socratiche carte, e le tanto famose idee colle quali si confondono alcuni malamente filosofi trattando l' ombre come cosa salda.

Se dunque vi può essere beatitudine tra i mortali ella deve principalmente consistere nella quiete e perfezione del cuore e dell' intelletto, la quale non può nascere se non dalla cognizione delle verità naturali. Della curiosità delle quali e delle osservazioni necessarie per acquistarle non dovete voi vergognarvi essendo nobili e grandi, poichè il sapere non altro essendo che una potenza e producendo autorità, non può se non accrescer nel popolo l' ossequio e l' ammirazione

verso

verso di voi, che è il solo bene reale della nobiltà e della grandezza.

Non v' importi la non curanza che alcuni in altre cose assai dotti dimostrano delle cognizioni naturali ch' eglino ignorano, anzi godete internamente del paragone, e rammentatevi piuttosto gli esempi d' Alessandro che tant' oro profuse per l' istoria degli animali, di Mitridate che tante esperienze fece, de' Tolomei a' quali tanti bei libri degli antichi naturalisti furono dedicati, e appresso i Romani voi ben sapete di quali casate erano quei che scrissero dell' agricoltura, e le grandi cariche e la confidenza de' principi che ebbe Plinio, per non dir nulla di quell' Iuba Re di Numidia che vinto e condotto da Cesare a Roma, negli studi naturali passò tranquillamente la sua avversa fortuna, i quali studi non punto gli nocquero per guadagnarsi il favore d' Augusto e per decorosamente sostenere e trasmettere anco al figliuolo la sua condizione reale.

Ma senza cercare le antiche memorie, non ha forse la Toscana veduto il suo Sovrano avo paterno del felicemente regnante GIOVANGASTONE far le sue delizie degli studi naturali? onde tanta fama ne venne a questa città per le grandi scoperte fatte co' suoi auspici. E non è forse famoso per simile filosofica magnificenza anco l' avo suo materno Gastone di Francia? Molti di voi an conosciuto e conversato il Conte Lorenzo Magalotti, e l' erudita sua delicatezza, e la vasta dottrina annno ammirata, il cui sapere nelle più recondite e più minute particolarità dell'

isto-

istoria naturale anco dell' Indie e dell' America non par che punto diminuisse il pregio dell' altre grandi e rare sue qualità. Nè debbo io tacere del Senator Filippo Buonarroti, uno certamente de' maggiori uomini che prodotto abbia il nostro paese, la cui perdita fatta, non ha molto, fu deplorabile a tutti per la sapienza e probità sua singolare, ma principalmente alla Società nostra della quale ei fu uno de' fondatori e per la quale mostrava grandissimo zelo approvando molto il pensiero che fin d' allora da alcuni di voi formato s' era di comprendere ne' vostri studi non solo la Botanica, ma tutta la Fisica. Voi vi ricorderete quanto egli era e perito ed amante della naturale istoria e quanto sagace nel giudicare dell' altrui ipotesi e de i racconti, nel non credere a i quali troppo buonamente consistono, come disse quel Greco, i fondamenti e gli articoli della sapienza. La qual mia rispettosa menzione di sì grand' Uomo io bramo che insieme sia un tenue monumento della mia privata venerazione del suo merito, e della nostra amicizia, e servami d' autorità per provare che lo studio delle cose naturali non disconviene nè alla nobile condizione nè alle occupazioni del governo, e può unirsi ad una vastissima erudizione e d' istoria e d' antiquaria, la quale ognun sa ch' Ei possedeva sopra ogn' altro mortale.

Tra' viventi poi, se il solo esempio di molti di voi medesimi non bastasse, che adorni delle dignità più illustri non avete sdegnato per que-

sto d' essere ascritti nella nostra società, io saprei scegliere tra' più insigni personaggi dell' Europa alcuni uomini famosi non meno per l' arti del governo e della guerra, che per l' istoria e filosofia naturale ch' ei non solo amano, ma interamente possèggono.

Dietro a sì bella scorta applicando voi o nobili e virtuosi ascoltatori i vostri sensi e 'l vostro intelletto allo studio delle cose naturali, e congiugnendo il sagace e solido ragionamento del Galileo, del Torricelli, del Neuton alla diligenza e facilità maestosa ed ingenuo candore del Malpighi e del Redi, voi potrete molto giovare a voi medesimi e altrui colle vostre scoperte, le quali purchè sien vere non saranno mai sterili di buone conseguenze, e potrete insieme svegliando in voi la filosofica curiosità molto accrescere i vostri diletti, e più che con qualunque altro studio contribuire alla tranquillità dell' animo vostro, ed alla perfezione del vostro sapere, e così potrete più godere delle vostre ricchezze. Occupazione non solo innocente ma gloriosa, e che vi renderà imitatori degli Eroi più illustri. A questo così nobile scopo non era mai possibile di pervenire altramente, che prendendo la valorosa risoluzione che ora io vi veggo pronti ad eseguire, cioè di far risorgere nella nostra città una conversazione filosofica da alcune leggi diretta. Se la famosa Accademia del Cimento si fosse mantenuta, e la successione di quei grandi ingegni che la fondarono non si fosse interrotta, voi non avreste

do-

dovuto avere il pensiero di formar queste leggi. Ma poichè io non so per qual fato quella gloriosa adunanza fu poco durevole benchè coll' operato da lei in pochi anni si sia acquistata fama immortale, tempo era omai che i gentili spiriti vostri punti dal desiderio della lode e dall' amore della verità, non più si contentassero della sola Botanica, ma giacchè per lo studio di essa voi vi trovavate uniti in un corpo, il vecchio nome di Società botanica con prudente modestia ritenendo, nè quello studio utilissimo però abbandonando, molto opportunamente avete ora estese le vostre intenzioni a tutta la naturale istoria e a tutte le parti della Fisica, soggetto molto più confacevole alla varietà degl' ingegni, e per la multiplicità delle osservazioni molto ancora più utile.

Io per dir vero negar non voglio che anco in solitario studio possa alcuno diventar gran filosofo e far di belle e importanti scoperte, ma l' esperienza ha mostrato che avvenendo ciò molto di rado, per produrre notabil progresso vi abbisogna il lento corso di molti secoli, ove al contrario le abilità congiunte di molti e dirette ad un sol medesimo scopo per volta anno in meno di cent' anni oltre ogni paragone multiplicate le notizie scientifiche, e condotta con mirabile prontezza la natural filosofia in questo presente floridissimo stato.

Ma perchè l' aumento del sapere nell' intelletto di pochi privati non contribuisce tanto al pubblico bene quanto il rendersi comuni a tut-

 te

to il popolo, se possibil fosse, le palpabili verità, non altro che male potendo nascere dalla falsità e dall' errore, ardisco asserire che l' ottimo modo di sparger le cognizioni naturali, giacchè le altre Accademie che adornano questa città sono ad altro scopo dirette, si è lo stabilire una società come questa vostra che con generosa accoglienza ammetterà allo spettacolo delle sue ostensioni ogni dilettante del vero. Del qual vero essendo invincibile la forza e l' attrattiva su gli animi umani, mi giova il presagire che tutti vi daran lode per questo e vi averan gratitudine.

Nè sembra essere questa vostra una molto difficile impresa, poichè non vi mancano prudentissime leggi le quali avete già fatte, nè manca a queste leggi l' autorità, essendo elleno state approvate di comune vostro consenso, e sperandosi ch' elle sieno per essere confermate e protette dal nostro real Sovrano, che d' ogni autorità e d' ogni impero è appresso di noi principio e cagione. E poichè secondo l' ingegnosa riflessione di Demostene a tutte le cose vi bisognano denari, godendo la Società un assegnamento dal Sovrano per mantenere il giardino, non è impossibile che eseguendo le disposizioni intorno a ciò fatte, e per la prudenza e integrità di chi l' amministra, ella abbia dal suo proprio erario onde fornir talora a qualche esperienza da farsi. E benchè la privata contribuzione de' socii per disposizione delle nostre leggi debba essere affatto spontanea, non deè però credersi che molti di loro, che ricchi sono, vedendo il progresso ed il bisogno de' nostri studi non sieno per benignamente promovergli.

Non

Non vi manca nemmeno l'ingegno e la dottrina e l'industria de' socii che intraprendano colle loro esperienze o col solido ragionamento ad illustrare viepiù l'amplissimo studio della Fisica. Ed a questo fine si propone la Società di ricevere con istima e gratitudine tuttociò che piacerà a' belli ingegni fuori di essa di comunicarle, purchè sia coerente col suo già noto disegno.

Ma siccome le nostre leggi lasciano anco sopra il numero delle produzioni da farsi una intera libertà a ciascheduno, è molto probabile che la maggior parte delle osservazioni ed esperienze saranno comunicate da coloro, o sien socii od estranei, che per la loro mediocre fortuna costretti sono a professare popolarmente qualche parte della natural sapienza. A i quali poichè la Società ancor nascente non può dare altro premio, voi ben vedete che giusto è che almeno per voi non manchi loro la lode, della quale i buoni ingegni più che d'altra ricompensa sogliono essere avari. Ed è giusto altresì che mentre ei si applicano a preparare le filosofiche dimostrazioni, che devono essere il principal negozio delle vostre adunanze, voi non permettiate che occupino intanto il vostro favore con arti lusinghiere coloro che mai virtù non conobbero nè vollero, e che anzi cercano d'insinuare nelle menti dell'incauta moltitudine, che all'esercizio delle arti e principalmente della medicina nuoca il sagace ingegno, il lungo studio, e quell'amore che fa cercare con tanto tedio la verità nella non fallace reiterata esperienza.

Al quale falso e malefico sentimento se voi non

vi opponete efficacemente, bisogna tralasciare ogni speranza di stabilir giammai tra di voi una filosofica famiglia, poichè è stato sempre uno de non ultimi pregi della nobilissima arte della medicina, che i suoi alunni, come osserva un nobile e famoso politico, abbiano sostenuta in gran parte la buona e bella letteratura, e totalmente la naturale scienza, che senza di loro si sarebbe certamente perduta. Io non so poi con quanta vostra lode seguirebbe, che mentre le Accademie delle scienze con tanto fervore si coltivano, io non dirò solamente ne' beati regni di Francia e d'Inghilterra e tra' potenti popoli del Settentrione, ma in alcune Italiche città ancora, alle quali forse la nostra in altri pregi non cede, in lei sola, onde avuta anno origine tante insigni scoperte nella Terra e nel Cielo, non potesse condursi a fine una sì onorata e per tanti capi sì laudevole impresa.

L'onore, che voi m'avete destinato, di tessere l'istoria delle produzioni della vostra diligenza e dottrina negli studi naturali, e di pubblicare per comune utilità ciò che sarà più nuovo e più considerabile, e quella cortese fiducia che voi vi degnate avere nelle mie tenui forze, per contribuire al vostro pensiero, mi costituiscono al presente nel dovere di promettervi, che per me nessuno sarà defraudato della sua lode, e che alle fatiche vostre unirò sempre le mie, per quel poco di spirito che mi possono aver dato le Attiche e le Britanniche scuole, dalle quali io non mi vergogno d'aver cercato alcuna cosa apprendere, non altro scopo avendo che di potervi piacere.

RAGIONAMENTO ACCADEMICO

SOPRA GL' INFLUSSI

DE' CORPI CELESTI

Recitato nell' Adunanza della Colonia Alfea da P. A. P. Arcade.

Alberto Sona

TUtta la queſtione degl' influſſi celeſti (poichè volete che io abbia l' onore di ragionarvene) ſi riduce ad eſaminare ſe gli aſtri, che per ſe ſteſſi riſplendono, e quelli che di loro natura opachi l' altrui luce riflettono, cioè ſe le Stelle, che chiamanſi Fiſſe, ed i Pianeti ſiano cagioni efficienti, o totali, o parziali di quei fenomeni, di quegli avvenimenti, che ſotto la Luna accadono sì vari e multiplici. Ora egli è manifeſto che ſe tutti i ſublunari corpi foſſero in quiete, ſe tutte le loro parti conſervaſſero le relative loro ſituazioni, niuna vicenda patirebbero nè i componenti della terraquea mole, nè quelli, che l' intie-

intiera atmosfera coſtituiſcono, niuna alterazione nè al di fuori nè al di dentro, niuna generazione, niun disfacimento avrebbe luogo; ma coſtanti proprietà ed un aſpetto iſteſſo moſtrerebbe in ogni tempo tutta la magnifica ſcena del noſtro mondo. Dunque ſe ogni minima alterazione, non che ogni nuova generazione e diſtruzione di qualſivoglia corpo, e di qualunque corporeo mutabile o paſſeggiero attributo eſige moto, e pel miniſtero del moto producesi, non poſſono eſſere cauſe efficienti di tali coſe quelle, che non lo ſono de' moti producitori. Dunque ſe gli aſtri influiſcono, muovono, e ſe i moti operatori de' materiali fenomeni quaggiù non ſon prodotti dagli aſtri, non poſſono dirſi queſti cagioni efficienti delle terrene vicende. Dunque il problema degl' influſſi celeſti ſulle coſe ſublunari ſi riduce a ſapere ſe i celeſti Corpi, e quali di loro ſiano autori, o entrino a parte de' moti, che le ſublunari coſe patiſcono. Eſaminiamolo quanto più brevemente la vaſtità del ſoggetto il permette.

Due ſono le maniere per le quali un corpo può dirſi cagione del moto di un altro: l' una ſi chiama meccanica, l'altra non meccanica. Quando un corpo premendo, o urtando per qualche verſo un altro, fa ch' eſſo ceda il luogo, o ne muove le parti, chiamaſi meccanico un tal moto, e meccanica l' azione che di tal maniera il produce; la quale azione diceſi immediata, ed immediato l' agente, ſe queſto urti, o prema, e ſoſpinga per ſe medeſimo; laddove azione mediata, e mediato agente ſi ſuol nominare, qualora

lora questo non è al contatto della materia, ch' ei muove, ma agisce in quella per mezzo di qualche altra intermedia materia. Così le merci, onde le navi son cariche, premono le acque, che non toccano; così le batterie guerriere uguagliano al suolo le inimiche moli lontane; così le musiche corde gl' intimi penetrali delle non troppo remote orecchie per mezzo della frapposta aria titillano, e su i nascosi acustici nervi colpeggiano. Tali sono le meccaniche azioni motrici mediate, ed immediate de' Corpi; tali le immediate, e le mediate meccaniche cause de' moti. Ma vi è in natura un altro mezzo maraviglioso, per cui un corpo acquisti un moto novello, e questa origine si chiama non meccanica; perchè indipendente affatto da ogni pressione ed impulsione tanto mediata, che immmediata. E' dunque solenne legge della corporea natura, sorprendente proprietà di tutta la materia, che ogni sua parte graviti o tenda a muoversi verso qualunque altra dovunque posta, e che perciò ogni corpo graviti, o tenda a muoversi verso di tutti gli altri con quest' attributo invariabile ed inviolabile sempre, che verso le maggiori e più vicine quantità di materie graviti, o tenda ogni corpo con assai maggiore energia che verso le minori, e più remote. L' incomparabile Newton, cui dobbiamo la sublime teoria, prima di lui sconosciuta di tutto il celeste sistema, messo in cammino dal gran Maestro di coloro che sanno, dal nostro glorioso Galileo, e condotto dalla sua sublime matematica negli abissi de' celesti spazi a misurar colassù e distan-

distanze, e grandezze, e moti, e forze, e direzioni di esse, dimostrò che tutti i Pianeti primarj gravitano incessantemente verso del Sole, che la Luna tende verso la Terra come a centro della sua prepotente gravità, che Giove è il centro delle più gagliarde tendenze delle sue quattro lune, o *Medicee Stelle*, e Saturno delle sue cinque, e del suo anello: che i primarj Pianeti tendono, e nisono altresì tra di loro, benchè con incomparabilmente minor forza che verso del Sole; che la Terra gravita verso la Luna, benchè incomparabilmente meno che verso del Sole, più però che verso tutti gli altri Pianeti; che i Satelliti di Giove gravitano tra di loro, e verso del Sole altresì, benchè con minor forza che verso il loro centrale Pianeta; e l'istesso appunto provò de' Satelliti di Saturno. In una parola l' Uomo sommo disvelatore del gran sistema celeste manifestò con matematica evidenza che tutti i diciassette corpi de' quali il Planetario sistema è composto, gravitano vicendevolmente, ma con questa legge, che con niso maggiore tendono al Sole quelli, che gli sono più vicini, siccome con maggiore energia gravitano verso i loro primarj Pianeti quelli tra i secondarj, o satelliti, che ne son men remoti. Misurò egli quanto sia minore da maggior distanza la gravità, e dimostrò che a distanza doppia ella è quattro volte minore, a distanza tripla nove volte più debole, a distanza quadrupla sedici volte men forte, cioè a dire, pose fuor d'ogni dubbio che tanto scema l' energia della mutua gravità de' corpi, quanto
cre-

cresce non il numero significante la distanza, ma il numero esprimente il quadrato di essa, cosicchè se la distanza sia otto rispetto ad un altra, la gravità non è otto volte minore, ma sessantaquattro; e se la distanza sia centupla di un altra, la gravità sarà non cento volte, ma diecimila volte minore, perchè nel primo caso il quadrato dell' otto è sessantaquattro, e nel secondo il quadrato del cento è diecimila, com' è chiaro ad ognuno per gli elementi dell' aritmetica. Non solo dunque sappiamo che tra tutte le parti dell' universo vi è gravità vicendevole, ma sappiamo in oltre in quali proporzioni ella cresca, o scemi a differenti distanze; il sappiamo dico, perchè tutti i Cieli lo mostrano, perchè i fenomeni su questa terra con occhio filosofico guardati, quando le circostanze permettono che le mutue gravitazioni siano sensibili, lo confermano; ed il sappiamo in fine perchè quand'anche e questi fenomeni, ed i celesti moti ci fossero sconosciuti, gli attributi stessi caratteristici della materia i più ovvj ed i più sensibili ci conducono passo a passo per una incatenatura esattissima d' incontrastabili conseguenze, ci conducono dissi a scuoprire, e ravvisare non solo come certo, ma quel ch' è più, come necessario attributo di tutte le materiali sostanze l' universale vicendevole gravità, e le sopra divisate costanti sue differenze. I quali solenni principj e fondamentali teoremi di tutta quanta la naturale Filosofia essendo supposti, egli è manifesto che ogni corpo può essere non meccanica cagione del moto di un altro dovunque pos-

posto: purchè quest'altro da contrarie forze prepotenti non ne sia impedito. Spiegati abbastanza i moti meccanici, e non meccanici, e le loro meccaniche, e non meccaniche cagioni, o necessarie condizioni generalmente esposte, vediamo se i Corpi celesti, e quali di essi sieno, o non sieno cagione o meccanica, o non meccanica de' sublunari moti, da' quali le vicende tutte de' corpi del mondo nostro, e della sua atmosfera derivano.

Ora egli è evidente, per poco che vi si rifletta, essere il Sole cagione massima di tutto ciò, che avviene nel sublunare mondo. Egli è il fonte perenne di quella luminosa pioggia, che in tanta copia giunge fino al remotissimo Saturno da poterne esser riflessa a noi e più oltre una sensibile quantità: la qual luce solare ella è un fior di fuoco, un fuoco cioè tenuissimo, che per entro le intime parti de' corpi per ogni verso penetra, e qualora sia in sufficiente copia, ne agita le parti, ne rarefà le moli, trasforma tutti i misti, fonde i solidi, assottiglia i fluidi tutti, gli affina, li rende atti a innumerabili moti, a' quali non lo sarebbero in altro stato; e da questa azione solare ne' vari corpi, varia su questa terra e nella nostra atmosfera, chi non vede che tutta la terrestre Fisica in dettaglio dipender deve? Cresca la forza della luce solare, ricevansi cioè i raggi meno obliqui, e perciò in oltre più copiosi entro un dato spazio, più diuturnamente agiscano ogni dì, come in Estate avviene, ecco tutti i precedenti fenomeni mutati, e sulla faccia della terra, e nell'aria. Giungano a noi più obliqui in questi medesimi

spaz-

ſpazzi, e perciò più deboli, men copioſi, e per più breve tempo ciaſcun giorno operanti i raggi del Sole (come in Inverno accade) tutto l' aſpetto di queſta noſtra regione quanto è diverſo! Quali altre meteore compariſcono nella noſtra atmosfera! Che gran divario tra i fenomeni eſtivi, ed i brumali! Quali degradate mutazioni in tutte le corporee apparenze allorchè il Sole dal remoto Tropico di Capricorno verſo l' Equatore ſi avanza, e all' Equinozio giunge di Primavera! E quali altre, e con quanto diverſo ordine, quando il luminoſo Agente dal più vicino a noi ed eſtivo Tropico di Cancro all'Autunnale Equinozio ritorna, dilungandoſi dal noſtro vertice! E tutte queſte vicende ſon varie, perchè varia è la copia, varia l' obliquità dell' attiva luce ſolare, vario il tempo, in cui ſul noſtro Orizzonte dimora nelle differenti ſtagioni dell'anno. Che ſe paragonar vogliamo gli effetti viſibili nelle differenti Zone allorchè eſſe anno le ſtagioni d' un medeſimo nome, qual altra diverſità non riconoſceremo noi a prima viſta ancora? Se l' Eſtate della Zona torrida, cioè di quei vaſti tratti di terra a' vertici de' quali corriſponde perpendicolarmente il Sole due volte l'anno a mezzo dì, ſe dico l' Eſtate di tali regioni confronteremo coll' Eſtate delle Zone temperate, che tra i Tropici, ed i cerchi polari, l' una verſo Settentrione, l' altra verſo Auſtro giacciono, e gli eſtivi fenomeni in queſte Zone con quelli delle Zone fredde ſi paragonino, cioè di quelle terre, e di quei mari, che dentro il recinto de' polari cerchi contengonſi, ed anno perciò i terreſtri Poli nel

mez-

mezzo, riconoſcerem ſubito che l'Eſtate della Zona torrida, quella delle temperate Zone, e delle fredde ſon tutt' altra coſa ſotto un medeſimo nome. L' iſteſſo vuolſi dire de' vari Inverni, delle varie Primavere, e degli Autunni. E ſe così è delle zone paragonate tra loro, egli è vero altresì de' vari climi di una medeſima Zona; cioè delle varie regioni, che benchè appartenenti ad una zona medeſima, ſon però le une più delle altre vicine a' limiti, che la rinchiudono, cioè le une più dell' altre vicine all' Equatore, o al Polo. Imperciocchè come ragionando di zona a zona è vero, così anche confrontando parte con parte di una zona ſteſſa, egli è vero ugualmente ed è ugualmente neceſſaria conſeguenza della poſitura delle regioni per rapporto al Sole, che a vari climi ad una ſteſſa zona appartenenti corriſpondano varie obliquità, differente dovizia de' ſolari raggi, e differentemente lunghe permanenze diurne del noſtro potentiſſimo Aſtro ſull'Orizzonte. Da queſti divarii naſcono tutte le differenze, che vediamo nelle vegetazioni, nelle coſtituzioni intrinſeche de' corpi organici, o non organici ſotto i diverſi climi, e nelle ſtagioni anologhe, e in quelle di vario nome. Quando il Sole è più proſſimo al noſtro vertice, o a quella linea, che dal Cielo perpendicolarmente ci ſovraſta, il caldo è maggiore, l' ignea ſottil materia, che dal Sole diffondeſi in sfera, eſſendo in tal caſo più diretta, più copioſa ſu queſti ſpazzi, che abitiamo, e per più lungo tempo ſul noſtro Orizzonte vibrata; per la qual ragione in ambedue le temperate Zone, e in ambedue

bedue le frigide Estate non è se non quando il Sole è men remoto dal vertice; ma nella Zona torrida non è così; più che il Sole è perpendicolare sopra quei luoghi, quantunque allora la forza sia massima, appunto perchè i raggi son poco obliqui, e più agenti in pieno, come suol dirsi, contuttociò meno affannoso caldo occupa quelle contrade, perchè in quel tempo molto maggior copia di vapori dall' Atlantico, dal Pacifico Oceano, e dall' Indico si sollevano, e dalle altre acque tutte in quei confini esistenti; onde, allorchè il Sole verge all' Occaso, e la sua attenuatrice ed agitatrice potenza da' predetti vapori s' infievolisce per l' obliquità de' raggi del Sole occiduo, piombano quei vapori in dirotte quotidiane piogge sul suolo, ed il riscaldamento del dì rattemperano e smorzano in gran parte, e refrigerio arrecano non mediocre. Così le quotidiane piogge compensano gli ardenti effetti del troppo perpendicolare Pianeta, allorchè egli è tale nella Zona torrida. Per lo contrario quando il Sole è più vicino a' limiti di lei, e perciò alquanto più obliquo rispetto alle regioni dall' Equatore tagliate, ed al medesimo prossimamente adiacenti, manca loro il dolce quotidiano refrigerio delle abbondanti piogge, e non smorzando queste giornalmente gli effetti della diurna luce, il riscaldamento de' corpi da essa prodotto non è estinto ancora al ritorno del Luminare apportatore del nuovo giorno, onde i novelli effetti co' precedenti si accumulano, cioè nuovi e nuovi gradi di caldo si sommano, e riunisconsi ne' medesimi corpi, ed in conseguenza la stagione è

più

più ardente quando nella Zona torrida il Sole è men perpendicolare a' Paesi, contro ciò che avvenir deve, e realmente avviene nelle altre Zone, perchè la divisata ragione non può aver luogo che nelle Provincie assai prossime all'Equatore. Tali sono le vicende del maggiore, e del minor caldo dentro la Zona torrida, e nelle altre fuori di lei; alle quali varietà forza è che corrispondano gli effetti, s'egli è vero che di essi sia cagion massima la solare rarefaciente luce, come abbiamo veduto ch' esser pure lo deve, confrontando i fenomeni delle varie stagioni fra di loro in un medesimo luogo, e delle varie Zone in un medesimo tempo. Quindi altre Piante, altri animali, altri periodi più brevi o più lenti nelle generazioni e distruzioni delle cose appartengono alle stagioni varie, ed alle Zone differenti. Sotto il più caldo Cielo de' fervidi climi le complessioni esser deono men robuste, le traspirazioni degli animali, e delle piante più abbondanti, le digestioni men felici, i bisogni di facile nutrimento più frequenti, l'uso delle carni più pericolose, i mali da soverchia effervescenza di umori originati più familiari che altrove, i solidi e i fluidi animali più alcalescenti, più disposti cioè alle putride fermentazioni, agli epidemici moti maligni, alle Gangrene divoratrici de' corpi, agli Scorbuti disfacitori. Quindi l'Elefantiasi, le lebbre, le pesti de' climi ardenti sì rare altrove, o ignote. Per lo contrario le traspirazioni scarse, le pletòre, i ristagni, le artritidi, le gotte, le flussioni di tutti i generi convien che risparmino meno gli abitatori delle

assai

assai men calde, o troppo fredde regioni somiglianti divarj accader debbono nel regno vegetabile della terrestre Fisica: gli oli essenziali delle piante nella Zona. torrida, e nelle Provincie, che ne sono men lontane, non possono non essere più esaltati che altrove; gli specifici sughi, che sono altrettanti, quante le specie delle piante, debbon giungere in quei climi ad un maggior grado di sottigliezza; i sali vegetabili esservi più attenuati. Ma prima e tempo e fiato mi mancherebbe che materia, se io dovessi non dirò descrivere e dimostrare partitamente, ma accennare soltanto, e come in Catalogo annoverare tutti i vari effetti, che dalle differenti temperie de' climi anno origine. Or tutti questi son pur figli del Sole, perchè dal Sole massimamente ogni divario di caldo e di freddo dipende: Dico massimamente, non dico unicamente, perchè la natura del suolo, i differenti misti, de' quali alcune Provincie abbondan più, altre meno, le montagne maggiori o minori, più o meno remote, o per un verso, o per un altro disposte, entrano a parte nel far sì che una regione sia più calda o più fredda, più o meno soggetta a piogge, a venti, e a certi venti piuttosto che a certi altri. Ma contuttociò egli è innegabile che tutte queste concause, o parziali cagioni non bastano perchè i fenomeni seguano, quali di fatto accadono ne' vari luoghi e tempi, essendo innegabile verità che nessuno di quei materiali effetti vi seguirebbe, qual realmente vi

 segue,

segue, se la calefaciente azione solare non vi agisse di quel grado, e con quell' ordine, col qual vi agisce, e che in tal grado e un tal ordine mutandosi, vi si muterebbero altresì proporzionalmente tutti i fenomeni.

Se tanto il Sole può sulle cose terrene, se la natura s' insterilisce e langue al troppo slontanarsi dal vertice il gran Pianeta, e all' accostarsi di lui tutto il suolo si abbella e si avviva, e fecondità e attività a tutti gli animali ne arreca, non è meraviglia se la più antica Idolatria sia stata il culto del Sole, e se tante genti lo abbiano come un Nume potentissimo venerato e invocato. Ma io non so se il culto, che alla Luna prestarono altresì, fosse altrettanto compatibile. Grandi cose degl' influssi di lei dicevano e credevano, grandi cose ne dicono e ne credono i volgari uomini anche a' dì nostri; e mi sia permesso di chiamar volgari in questa occasione tutti quelli, che non sono abbastanza Filosofi, ed in conseguenza non vi somigliano, riveriti Uditori. Si opina adunque generalmente, e i più remoti secoli opinarono, che la Luna sia la sovrana regolatrice dell' aria, ch' ella dispensi a' mortali la tranquillità di essa ed i venti, la serenità ed i nembi, la costanza e la volubilità dell' atmosferica costituzione; in conseguenza si vuole a parte delle ubertose e scarse raccolte d' ogni genere; onde credevano gli antichi Idolatri che i doni di Cerere, e di Bacco, della ridente Flora l' odorosa famiglia, e di Pomona i frutti dall' arbitrio di Selene dipendes-

dessero non meno della fecondità delle Tribù animali, per le quali cose Lucina preside e adiutrice de' parti con Diana e con Selene, cioè colla Luna confondevano. Alla Luna attribuivano molti morbi, e specialmente l'Epilessie, o il morbo comiziale, che sacro appellavano, perchè da una Dea prodotto; e il credevano da lei, perchè il vedevano per lo più periodico, ed in qualche maniera conforme alle fasi lunari; onde lunatici chiamavano coloro, che ad una tale funesta infermità erano soggetti. L'alterno moto de' mari, la consolidazione delle Piante, la pienezza degli animali crostacei sono altrettanti effetti della Luna, se si credano le volgari opinioni, le quali non standosi mai ne' limiti esatti del vero, sogliono essere (come in questo caso lo sono) una indigesta confusione di mal fondate congetture, di errori certissimi, di credulità puerili, e di pochissime verità. Imperciocchè di tanti e sì maravigliosi effetti attribuiti alla Luna altro non vi è di vero se non qualche alterazione della distanza del Sole dalla Terra, se non il flusso e reflusso de' mari, un simile alterno moto dell'aereo fluido, ed in conseguenza ciò, che da tali moti depende. Le leggi inviolabili della vicendevole gravità, delle quali abbiamo parlato nel principio di questo ragionamento, dimostrano a chi le intende e le calcula, che secondo le varie relative situazioni del Sole, della Luna, e della Terra, or la distanza del Sole da questa si aumenta per l'azione della Luna, ed or si scema; ma tale aumento, e dimi-

nuzione di distanza che piccola cosa ella è mai? Un esatto calculo fondato sulle teorie immancabili della vicendevole gravità, poste la varie situazioni della Luna e della Terra rispetto al Sole, dimostra che divisa la distanza tra il Sole, e noi in dodicimila parti, questo allontanamento ora cresce, ora scema per effetto della Luna variamente situata men che una di quelle dodicimila parti. Or da sì piccoli accostamenti, e slontanamenti chi non vede che la potenza del Sole sopra la Terra deve essere insensibilmente alterata? Dunque un effetto sì piccolo dalla Luna proveniente non merita di esser considerato.

Esaminiamo piuttosto che altro possa, ed operi la Luna sul nostro mondo. Le più volte nominate leggi della mutua gravità generalmente applicate alla Luna ed al mondo sublunare convincono che tutte le materie sublunari, allorchè la Luna sovrasta loro, scemar debbon di peso verso la Terra, ed in conseguenza che il peso di tutti i corpi sublunari ora scema, ora cresce, ed or più, ed ora meno, perchè la Luna or si accosta al loro vertice di più in più, ed ora se ne slontana gradatamente. Ma quanto credete voi, Uditori, che importi una tal mutazione nel peso? Se io non dovessi risparmiarvi la pena delle aritmetiche ed astronomiche supputazioni, potrei senza molta briga dimostrarvi, che l'alterazione nel peso de' corpi vicini alla terra, alterazione dipendente dalla maggiore o minore vicinanza della Luna non giunge alla metà di una millionesima parte, essendo di

mat-

mattematica evidenza che quando la Luna nelle sue rivoluzioni si accosta il più che sia possibile ad un corpo sulla Terra, non può questo scemar di peso se non sì poco, quanto poco scemerebbero due millioni e ottocentomila per la sottrazione di una scarsa unità. Quindi non è possibile ad un gran pezzo che ci accorgiamo di sì fatte alterazioni di peso ne' pendoli misuratori del tempo. Nella gravità poi de' vastissimi mari una tale alterazione all' accostarsi e sovrastar della Luna è un effetto osservabile, perchè essendo sì enorme il peso di tante acque, forza è che sia sensibile anche tal porzione di esso, la qual sia più che due millioni e ottocentomila volte minore dell' intiero. E' dunque necessario che tali aumenti e diminuzioni per l' accostarsi e dilungarsi dalla Luna si rendano sensibili ne' mari vastissimi, attesa la loro prodigiosa mole, e il sorprendente lor peso. Or le marine acque adiacenti a quelle, che an più vicina la sovrastante Luna, non perdendo di peso come queste, e perciò premendole a' fianchi con forza maggiore che le premute non anno, le costringono a salire fino ad un certo segno verso la Luna. Intanto mentre le marine acque più vicine alla Luna si alzano di livello, e si accumulano verso di lei per la loro scemata resistenza alle laterali acque dalla Luna più remote, è manifesta necessità che queste abbassino altrettanto il livello loro quanto lo fanno alzare alle prime, ma dopo sei ore e più non può non rovesciarsi il fenomeno. Quelle acque, ch' erano le più basse, debbo-

no divenir le più alte; e viceversa, perchè la Luna in ore 6. e 12. minuti circa percorrendo un intiero quarto del suo giro diurno divien sovrastante e più prossima a quelle, che 6. ore e 12. minuti indietro erano le più basse; ed in conseguenza divenuta altrettanto lontana ed obliqua dalle prime, quanto lo era dalle seconde, forza è che a queste avvenga al termine di 6. ore e quasi un quarto ciò che avvenne alle già più alte sul principio del detto tempo, e viceversa. Ed ecco la cagion vera della reciprocazione alterna de' flussi e reflussi, e del loro periodo di sei in sei ore circa: il qual periodo di fatto osservano gli Oceani, tolti quei casi, e quegli spazzi, ne' quali le locali cause alterano alquanto il divisato tenore. Or queste vicende di flusso e reflusso debbono esser maggiori nelle sizigie, e nelle quadrature lunari, o vogliam dire ne' noviluni e pleniluni, anzichè al primo ed all' ultimo quarto, perchè la Luna è più vicina alla Terra allorchè è nuova e piena, di quel che sia negl' intermedi tempi. Parimente quanto più le sizigie seguono prossime all' Equatore, tanto maggior esser deve il flusso e reflusso; perchè se la Luna fosse ad un Polo, o all' altro, il cumulo o rialzamento delle acque si farebbe verso il Polo; onde le acque attorno l' Equatore, e attorno ogni Parallelo ad esso avrebbero un contorno circolare, e però equidistante in tutti i punti da un centro, che vale a dire non vi sarebbero prominenze ed abbassamenti, o flusso e reflusso. Dunque se queste sareb-

sarebbe nullo, posta la Luna a qualunque de' Poli, dovrà esser tanto minore quanto la Luna è più vicina ad uno di essi; ed al contrario tanto maggiore, quanto la Luna dall' uno e l'altro Polo è più lontana, ed è tale appunto quando ella giunge all' Equatore. Ma il fenomeno del flusso, e reflusso marino non è tutto della Luna; se ne deve al Sole quasi una terza parte, come le leggi della universale mutua gravità applicate al caso nostro mattematicamente dimostrano. Quando la Luna è nelle quadrature, o al primo ed ultimo quarto il Sole sovrasta alle acque, che debbono abbassarsi, e la Luna a quelle, che debbono cumularsi verso di lei: Dunque il Sole è causa, che quelle, che dovrebbero abbassarsi, gravitino meno, e però si abbassin meno che non farebbero, ed in conseguenza non facciano rialzar tanto le acque, sopra le quali corrisponde la Luna, e che perdono più di peso. Dunque allorchè la Luna è nelle quadrature, il Sole scema l'alte e basse maree. Per lo contrario ei le ricresce a' noviluni e pleniluni, perchè allora il Sole tanto meno obliquo rispetto alla Luna cospira con essa alla produzione de' flussi e reflussi, anzichè in parte scemarli; massimamente poi agli Equinozi, perchè in quei tempi sono i due Luminari a' noviluni e pleniluni meno obliqui fra loro, che in tutte le altre sizigie dell' anno: e perciò le massime maree di tutto l'anno veder si debbono, come realmente si vedono verso i noviluni e pleniluni equinoziali. Simili vicende, e collo stesso tenore per

le cagioni medesime accader debbono all' alto vastissimo Oceano aereo, che ben può chiamarsi tale l' intiera nostra atmosfera. Ma s' inganna forte chi si figura che l' alte e basse maree di questo fluido, che tutta abbraccia la terraquea mole, e l' altezza oltrepassa di 40. miglia, possan produrre degl' importanti effetti nella media ed infima sua regione, e ne' soggetti corpi.

Ed in vero concepiamo, gentilissimi uditori, se così vi aggrada, concepiamo dico un orizzontale strato di aria della grossezza di un piede (a cagion di esempio) e di cui la vastità contenga due millioni e ottocentomila piedi : avrà dunque questo strato una ben ampia circonferenza e sarà da tutti i lati cinto d' altra aria. Saglia dall' estremo Orizzonte la Luna, e divenendo di grado in grado meno obliqua, al descritto aereo strato giunga in 6. ore e più il centro di essa a sovrastare perpendicolarmente al mezzo dello strato : Questo adunque nel corso di un tal tempo andrà continuamente scemando di peso, accostandosegli sempre più la meno obliqua Luna, finchè divenuta gli sia perpendicolare. Nelle quali circostanze il divisato strato aereo avrà perduto di peso, quant' è possibile ch' ei ne perda a cagion della Luna : cioè avrà perduto poco a poco per le cose dette di sopra meno che una sola di due millioni e ottocentomila parti del suo peso totale ; e però nel caso nostro men che non pesa un solo piede de' due millioni ed ottocento mila, che compongono lo strato di cui parliamo. Qual bazzecola, riveriti

Udi-

Uditori ! Dunque l' aria ad esso contigua per il suo non così diminuito peso , ed in conseguenza per la sua maggior forza lateralmente agente s' intruderà per ogn' intorno ne' limiti del nostro strato : ma quanta vi se ne dovrà intrudere ? Tanta che compensi appunto il diminuito peso dello strato , così richiedendo le leggi dell' equilibrio dei fluidi ; e però nel caso nostro tanta , e non più , che sommata insieme componga qualche cosa meno che la misura di un piede : e sì poca cosa deve insinuarsi ne' primieri limiti del descritto strato, non tutta da una sola banda , e per una medesima direzione , ma repartitamente da ogn' intorno , valendo un istessa ragione per tutta l' aria , che lo circonda di fianco . Dunque da ogni punto della sua sì vasta circonferenza s' intruderanno pochissime particelle d' aria , e lentissimamente , giacchè tutte insieme le subentranti da ogni lato deon sommare meno di un piede , e deono passare in quel recinto nel lunghissimo tempo di più che sei ore . Questo laterale lentissimo moto di scarsissime particelle d' aria verso il predetto strato , ed un proporzionale impercettibilissimo e lentissimo ricrescimento della sua grossezza sarà tutto l' effetto della Luna perpendicolarmente sovrastante e più vicina , che ne' suoi giri esser possa al detto strato : ed effetti simili , e però impercettibili e lentissimi avverranno pure a' soprapposti strati d' aria componenti l' infima e media regione dell' atmosferiche colonne nel tempo e nelle circostanze le più favorevoli alla potenza della Luna . Dalla

qual

qual verità ne feguono quefte due confeguenze; la prima si è che neffun vento può eccitare l' azione della Luna col fuo farfi a noi più o men vicina, più o meno obliqua nelle fue rivoluzioni, perchè il defcritto laterale lentiffimo moto per picciolifsimo fpazio, ed in lunghe ore, fe voglia chiamarfi vento, che farà la calma la più profonda tranquillità dell' atmosfera? E 'l in fecondo luogo dagli effetti, che abbiam veduto dover feguire ne' divifati aerei ftrati, è manifefto che fe ogni ftrato d'aria, il quale per la Luna perda di pefo, deve crecere proporzionatamente in groffezza per le aggiunte dell' arie laterali, il pefo totale delle Colonne atmosferiche fi conferverà per tali aggiunte lo fteffo in qualunque fituazione della Luna nella fua Orbita. Lo che ratificano i Barometri, quando le altre circoftanze fono uguali. Dunque la circumpreffione, che l' aria efercita contro i foggetti corpi, non patifce alterazione per le fafi della Luna, nè per cagione di effe gl' inferiori ftrati dell' aria fon più o meno compreffi dalla fomma de' fuperiori, nè per confeguenza la denfità di effi, nè l' azione loro elaftica (in quanto quefta alla denfità, ed al fuperincumbente pefo corrifponde) fi muta punto per le varie diftanze, e fafi del minor luminare. Ma nemmeno effo può tali mutazioni operare per mezzo della fua luce, quantunque fia luce del Sole quella, che a noi riflette la Luna: avvengachè per tal rifleffione diffiparfi ed infievolirfi deve sì fattamente prima che giunga a noi, da non poter far falire il più

fqui-

squisito Termometro neppure una sensibile parte di un sol grado, quantunque raccolta ed avvalorata da' più potenti specchi ustori, come lo dimostrano infallibili calculazioni, e come la fedele esperienza ne convince gli occhi. Dunque nè per mezzo della luce, nè per le leggi della universale gravità mutua può la Luna produrre nell' aria, che cinge i corpi del nostro globo, nè venti, nè maggiore o minore circumpressione, nè mutazione di densità, nè di elastica azione, ed in conseguenza non può la Luna esser causa ne' corpi animali, vegetabili, e fossili di quegli effetti, che da tali atmosferiche vicende dipendono. Dunque le malattie, delle quali i sintomi anno un periodo di settimana in settimana, di mese in mese, o simili, lo anno per tutta altra cagione che per la Luna: e se in alcuni casi coincidono tali periodi colle fasi lunari, vi coincidono perchè cominciandone di tali malattie in tutti i tempi, come potrebbero i loro periodici sintomi non riccorrere in qualche caso, quando riccorrono certe fasi lunari, benchè ne siano affatto independenti? Quanto poi alle midolla ora crescenti, ora scemanti nell' ossa degli animali, e quanto all' essere i Crostacei ora pieni ora scarsi, tanto è falso che tali vicende nascano dalla Luna ora scema, ora crescente, or piena, come il volgo ne crede, che anzi a tutte le fasi di essa tali varietà s' incontrano, se ben vi si osservi. Derivano esse adunque dalla varia età di questi animali, dallo stato vario della loro salute, dall' es-

sere,

ſere, o no affaticati ſoverchiamente dalla natura e quantità de' cibi, dall' eſſere più o men lontani dal tempo della loro prolifica conſunzione, e da ſimili veriſſime cauſe.

Abbiam dunque degradata la Luna dal ſuo mal acquiſtato impero ſu tutta la Terreſtre Fiſica. Or come potranno difenderlo a ſe medeſimi in faccia all' irreſiſtibile verità gli altri Pianeti, e le Fiſſe? Tutte queſte, benchè aſcendano a tante migliara, e tutte l' erranti ſommate inſieme poſſono incomparabilmente meno della Luna ſteſſa, di cui abbiam dimoſtrato quanto poco ella abbia che fare colle vicende del noſtro mondo. La gravità o tendenza di queſto verſo tutte le Fiſſe ella è coſa infinitamente piccola, atteſa l' incredibile, ed inconcepibile diſtanza loro: imperciocchè preſo tra le Stelle fiſſe uno ſpazio uguale al noſtro Orbe magno, cioè all' Orbità dell' annuo moto, della quale il diametro è di centottanta millioni di miglia geometriche circa, sì vaſto ſpazio colassù tra le Fiſſe egli è a gran pena ſenſibile dalla Terra; ond' è manifeſto quanto mai ſian remoti da noi quei luminoſi Corpi, ed in conſeguenza quanto ſia ineſprimibilmente piccola la tendenza della Terra verſo di quelli; la qual tendenza è in oltre verſo ogni lato, perchè le ſteſſe Fiſſe ſon diſſeminate in sfera ne' Cieli, onde quando anche la gravità della Terra verſo gli aſtri foſſe molto maggiore, non farebbe effetto niſſuno, perchè ſarebbe una tendenza verſo tutte le oppoſte direzioni, e perciò incapace di ſcemare o creſcere

la

la distanza tra il Sole, e noi; effetto, che neppure i Pianeti posson produrre, troppo poca quantità di materia comprendendo essi rispetto al Sole; onde la gravità della Terra verso del Sole esser deve sproporzionatamente maggiore della tendenza di essa verso i Pianeti, e perciò la distanza tra il Sole e la Terra non può essere da' Pianeti dovunque situati, e comunque disposti nelle loro Orbite sensibilmente mutata. Giove, che tutto solo contiene più materia, che non ne contengono tutti gli altri Pianeti insieme, quando è più vicino alla Terra che sia possibile, non può fare che questa per la sua tendenza verso di lui s'allontani dal Sole per uno spazio sensibile, perchè la quantità di materia nel Sole è più di mille volte maggiore della materia in Giove, ed è in oltre assai più vicino alla Terra, che Giove esser non può; onde la gravità della Terra verso di Giove stesso quando vi è men lontano, non ha proporzione alcuna sensibile alla gravità, colla quale essa tende verso del Sole. Dunque nè per l'azione di Giove, nè molto meno per quella de' minori Pianeti può alterarsi sensibilmente la distanza tra 'l Sole, e noi. Se ciò per la gravità della Terra verso i Pianeti avvenisse, avrebber questi senza dubbio qualche notabil parte ne' sensibili fenomeni, perchè farebber crescere o scemare sensibilmente l'azione del Sole sopra di noi per l'assai cresciuta o scemata distanza tra noi, ed il gran Luminare; il che per altro non può, come vedemmo, per l'azione de' Pianeti accadere.

Se

Se dunque per le leggi della generale mutua gravità nessun effetto sensibile operano i Pianeti nel nostro Globo, vorrem noi dire che v' influiscano con meccaniche azioni, per mezzo di materie cioè, che da essi emananti muovano urtando e premendo i terrestri Corpi, o l' ambiente atmosfera? Nò certamente. Poichè se si tratti della luce solare da' Pianeti riflessa, e della luce propria degli astri, ella giunge a noi in una copia incomparabilmente minore di quella, che dalla Luna sola ci si riverbera; eppure questa luce, che dalla Luna riceviamo, non può produrre nessun effetto sensibile sulla Terra, o nell' aria, come dicemmo di sopra. Dunque molto meno la luce dei Pianeti, e delle Fisse. Che se vogliam supporre che altra materia piova sopra di noi da quei celesti corpi, e che per mezzo di questa agiscano, noi supporem falsa, non che gratuita cosa. Se tali emanazioni fosser reali, riunendole per mezzo dei più potenti specchi ustori, o raccogliendole e indirizzandole a un punto, dovrebbero in un tal luogo produrre movimenti e mutazioni sensibili in qualche corpo, ch' è contro ogni esperienza. Dunque o nessun altra materia vien da quei corpi celesti, se non la fioca e scarsissima luce loro, inetta a produrre alcun moto sensibile su i più delicati Termometri, benchè aiutata da' più potenti Istrumenti; o tal altra materia dagli astri viene a noi che liberamente passando a traverso i corpi terreni, non ne mette in moto alcuno le parti, per quanto la copia e l' efficacia di quella

pre-

pretesa sottil materia co' più possenti istrumenti si avvalori, e ricresca. Dunque nè per le leggi non meccaniche de' moti, nè per azioni meccaniche, cioè d' impulso e pressione, i Pianeti e le Fisse nessun sensibile reale effetto posson produrre su questa Terra, ch' è ciò, che ci eravamo proposti di provare. Tacciano adunque gli astrologi o ingannati che sieno puerilmente, o interessati ingannatori, tacciano dico de' loro Giovi benefici, dei loro maligni Saturni, de' loro ingegnosi Mercurj, de' loro Marti furibondi e guerrieri, delle loro Veneri sollecitanti gli amori; abbiamo smentiti ad un tratto tutti questi ridicoli

Sogni d' Infermi, e Fole di Romanzi.

Non solo non possono i Pianeti quegli speciali effetti, che i vani astrologi an loro assegnati, ma non ne posson alcuno. Parimente, che cosa è divenuto delle piovose Pleiadi de' Poeti, del nemboso Orione, delle triste Hiadi, del crudel impeto del tramontante Arturo, e dell' oriente Capricorno? Qual rapporto di causa ad effetto ha la costellazione del Toro, e la Canicola, quando ne' raggi Solari si occulta, coll' opportunità di seminare i migli? E qual connessione tra la futura abbondante messe de' frumenti e de' farri, ha lo Scorpione Celeste? Voi vi accorgete, Uditori, che io alludo a' precetti di agricoltura dati dall' antichissimo Esiodo, da Virgilio nella Georgica, e generalmente da tutti gli antichi Scrittori delle cose ru-

sti-

ftiche . Ma fe effi guardavano il nafcere, ed il tramontare de' vari aftri , mentre il Sole nafce o tramonta, come un mero indizio de' tempi opportuni alle varie operazioni di agricoltura, e non come caufa efficiente delle naturali cofe noftre, eglino non fono punto reprenfibili, anzi fon degni di efferne commendati: perchè non potevano d'altra maniera indicar le ftagioni ed i tempi convenienti alle ruftiche opere, alla navigazione, ed a fimili azioni umane; poichè l'anno degli antichi Orientali, de' Greci, e de' Latini prima che Giulio Cefare in qualità di Pontefice Maffimo il riformaffe, l'anno civile non era già come il noftro; gli fteffi mefi non corrifpondevano coftantemente alle ftagioni . Bifognava dunque che gli Scrittori indicaffero i principj, i mezzi, ed i fini d'ogni ftagione non co' nomi de' mefi, ma col nafcere, e tramontare delle Fiffe, o col Sole, o a contr' affenfo, col reftar quefte da' Solari raggi occultate, o coll' emerger da effi, che fon fegni coftanti, ed alle varie ftagioni, e varie parti di effe annualmente ricorrenti . Or da quefto neceffario ufo nacque la volgare opinione, che da quelle Stelle foffero caufati gli effetti, che alle ftagioni, e però al Sole fon realmente dovuti. Orione nafce di Autunno, e tramonta d' Inverno; perciò fi dice nembofo . Ma non è punto Orione l' autore de' nembi; è l' Autunno, è l' Inverno. Orione non è che un' indizio col fuo nafcere e tramontare di quelle ftagioni. Quando il Sirio o la Canicola nafce col Sole, arde il caldo la noftra Zona; la fe-

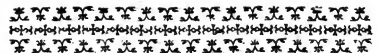
te,

te, e le ardenti febbri, come cantò Virgilio, tormentano gl'egri mortali; ma non è il Sirio causa di tali effetti, seguono quando è meno obliquo al Sole, quando nasce vicino ad esso, perchè allora giunge la nostra Estate al suo colmo; dico la nostra, perchè nella opposta Zona quando il Sirio è col Sole, il massimo freddo Iemale assidera quegli animali e ne gela quell'acque, cosicchè gli abitatori delle Zone Australi non chiameranno certamente il Sirio ardente, ma freddo, gelato, e nemboso. Così vuolsi dire delle Pleiadi piovose, e di tutte le altre Stelle mentovate dagli Scrittori con titoli, che alle stagioni appartengono, nelle quali esse nascono, o tramontano.

Se dunque (come abbiam dimostrato) e Pianeti e Fisse non posson nulla sulla terrena Fisica, molto meno potranno sulle umane cose. Il bene ed il male civile degl' Individui e delle nazioni nasce in parte da' talenti e dalle passioni, cioè dal temperamento e dalla organizzazione de' sensorj e del cerebro, ed in parte dalla educazione, dalle leggi, dal politico sistema degli Stati, dalla loro situazione per rapporto agli altri, dalla capacità e dagli affetti de' sommi Imperanti, e delle subordinate potenze motrici delle civili cose, e finalmente da' riscontri di certe circostanze fisiche e morali. Un Uomo grande, ed in vantaggiose circostanze, per le quali egli sia noto al trono, e dalla suprema autorità stimato ed adoprato, può far mutare l' intiera sorte di una Nazione. L' Istoria è piena di tali esempi.

 Feli-

Felice Pisa (e questa non è già un astrologica predizione) un nuovo potente benefico Astro è comparso sopra il tuo Orizzonte. Ei non tramonti giammai! Egli sa fare il tuo bene, perchè l'intende; Egli lo vuol fare, perchè ti ama di un generoso amore; Ei lo può fare, perchè riunisce alla propria potenza gli efficaci influssi del politico nostro Sole, del sempre Augusto IMPERADOR de' ROMANI, della sovrana equità e beneficenza di cui esso è distributore sugl' Itali Vassalli, e lo farà molto più sopra di te avventurosa Città, che mercè il tuo CESARE lo godi presente. (*)

(*) Alludesi a S. Ecc. il Sig. General Conte Carlo Stampa, Commissario Plenipotenziario Imperiale in Italia, alla di cui presenza fu recitato questo Ragionamento nell' Adunanza generale degli Arcadi in Pisa.

DISSERTAZIONE

RECITATA NELLA SACRA ACCADEMIA FIORENTINA

DAL D. G. P.

Nella quale si esamina se le Forze della Immaginazione possano alcuna volta nelle malattie nostre la perduta sanità restituirci.

SE in questo giorno, Illustrissimo Consolo, Dottissimi Accademici non ascolterete una Dissertazione degna della vostra dottrina, e per la rozzezza dello stile e per la debolezza delle prove; sentirete almeno agitata una importantissima questione Medicometafisica. La questione è questa se le forze della Immaginazione possano alcuna volta nelle malattie nostre la perduta sanità restituirci. Io per me credo di provarvi, che elleno possano: se avrò adempito all' impegno, vostro sarà il giudicarne.

Favellando dunque a gente letterata e di gran fama, e favellando di materie alle scienze appartenenti, credo, che di questo breve esordio ne avanzi; poichè lo scrivere e 'l parlare aggiustato in sulla falsariga del Candidato parmi, che debba solo accordarsi a coloro, i quali al minuto ed ignorante popolo disio hanno d' imporre. Ascoltate dunque le mie ragioni, e giudicate poscia come a voi piace.

Partendosi l' anima di ciascun uomo dalle mani del giustissimo Creatore, è manifesto esser ciascuna e nelle sue forze e nelle sue facoltadi eguale, Perlochè quella diversità grandissima nei pensare degli uomini osservata, d' altronde, che dall' anima nascer deve. La differenza dunque degli organi nostri è la sorgente di tutte le innumerabili variazioni nel pensare; che se l' Anatomia si adoperasse nell' esame di Persone cognite avanti dagli Anatomici, e se al taglio Anatomico i cadaveri di ciascun illustre soggetto, o nelle facoltà corporee o in quelle dell' anima, fossero sottoposti; quanto avanti sarebbe la cognizione delle questioni la macchina nostra riguardanti? L' insigne Anatomista Inglese Tommaso Willis, per esempio, nell' Anatomia d' un imbecille le parti del Cervello in buon ordine solamente alquanto minori di mole ritrovando sopra la somma differenza battere nella distribuzione di quel nervo del Plesso intercostale, che egli chiama, *Cerebri, & cordis internuncium*, proprio, secondo le osservazioni, solamente degli uomini, non già de' Bruti; il Plesso nel mentovato imbecille

cille era, come egli scrive, *valde exilis, & minori nervorum satellitio stipatus*.

Per questa accennata diversità di pensare dagli organi prodotta, spero che niuno rigetterà il mio raziocinio, nè quelle osservazioni le quali io al mio proposito son per addurre: sapendo benissimo che chi è di sangue freddo, come chiamansi volgarmente i non Immaginosi, o chi è tale solamente in figurarsi disgrazie e malattie, penerà a credere, che l' Immaginazioni liete possano restituire quella salute, la quale essi per la loro tenue e troppo debole disposizione perdono, o di perderla si figurano facilmente, e tardi la riacquistano.

Pregando frattanto costoro a considerare, che ciascuna operazione e ciascun moto del corpo nostro, il quale sia o volontario o misto, senza l' influenza dell' animo giammai succede: e che l' animo è sempre da qualche sensazione, o da qualche Immagine d' oggetto non presente nè attualmente impellente il corpo, persuaso ad agire, benchè lo stesso oggetto, o la sua immagine in ciascuno di noi, e per la diversità delle idee allo stesso oggetto da ciascuno associate, o come di sopra accennammo, per la diversità dell' intima struttura delle parti i medesimi moti non produca.

Ma tralasciando il favellare delle cause e della varietà del pensare umano, stimo necessario per bene e con vero accertamento discorrere della Immaginazione e delle sue forze nel guarirci da alcune malattie, di proporre brevemente il

piano delle facoltà dell' anima nostra secondo quell' ordine, quale mi è parso, dopo una seria meditazione, esser tenuto dalle dette facoltà nel manifestarsi con d' uso e con l' esperienza de' nostri sensi: accordando al dotto Lock quanto ha giustamente fissato nell' istoria dell' intendimento umano, di aver noi un idea tanto chiara del Corpo, quanto dell' Anima: ed essere le originali idee della medesima nè in minor numero, nè meno chiare di quello della sostanza corporea.

Adunque la prima facoltà, o prima idea originale dell' anima nostra è l' Apprensiva; cioè il ricever l' idee, le quali per mezzo de' sensi in essa per divina arte, ed alle umane cognizioni ignota si producono: ed ogni atto di questa nomineremo *percezione*, servendoci della voce *idea* per spiegare generalmente ogni oggetto interno dell' animo nostro. Il chiarissimo Metafisico Inglese di sopra citato pone in secondo luogo la Ritentiva; e nel rappresentarci come ciò segue, parmi che dimostri d' aver considerato lo stato della mente umana già adulta, definendo egli questa facoltà esser quella per cui la mente conserva le idee semplici, le quali ha ricevuto o per la sensazione o per la riflessione; e ciò egli aggiunge in due maniere accadere, la prima col mantenere per qualche tempo attualmente presente l' idea, che è stata introdotta nell' animo; e ciò *contemplazione* addimanda, la quale io per me giudico un atto dell' intendimento nostro; facoltà che è l' ultima a manifestarsi interamente negli animi umani. „ La seconda maniera per cui

„ si

„ si ritengono le idee, è la possanza, segue egli,
„ di richiamarle e ricondurle davanti all'animo
„ quando da esso si sieno allontanate ; e questa
chiama egli *Memoria*. Io non contrasto, che l'arte di ritenere le idee non sia la contemplazione e la memoria ; dico bensì che nel dispiegarsi la ragione umana primieramente, come ho accennato, apprende ; dipoi (siccome l'Apprensiva di niun uso sarebbe, se non rimanessero impresse le idee, onde risvegliasse secondo l'occorrenza, senza la presenza degli esterni oggetti) ci si presenta l'Immaginativa : Facoltà, la quale ritiene le idee naturalmente, e senza dependenza dalla nostra attenzione. Poichè quando un Fanciullo ancor lattante scorge una fiaccola accesa, spinto dalla novità dell' oggetto ei fisso la rimira ; e se non è accorta la nutrice, anco la tocca ; laonde movendo codesto contatto nel fanciullo la trista idea del dolore, se nuovamente gli si presenti l'accesa fiaccola, e si accenni d'approssimargliela, tosto ritirasi e dà chiaro segno, che gli è presente l'immagine della provata sensazion dolorosa.

E chi potrà dirmi avere il fanciullo adoperato arte alcuna in formarsi l'idea del dolore già sopito e spento? Certamente converrà meco ciascuno, che dopo l'Apprensiva manifestasi l'Immaginativa : Facoltà, che risveglia in noi le immagini degli oggetti senza la corporea presenza di essi; ed ogni atto di essa chiameremo *Immaginazione*.

Dico adunque appartenere a questa facoltà la Memoria come funzione di essa; mentre non è altro la Memoria che la collocazione delle idee nel-

la Immaginativa talmente associate che la prima richiami la seconda , la seconda la terza , e così l' altre secondo l'ordine , col quale la mente le ha apprese la prima volta. Le inclinazioni e le passioni sono gli stromenti da'quali è mossa l'Immaginazione a rappresentarci anzi queste, che quelle idee.

Corroborandosi intanto gli organi nostri, si spiega in noi appoco appoco per l' esperienza e l' uso delle percezzioni quella facoltà , per cui l' uman genere da ogni altra razza si distingue, e si fa conoscer superiore. Questa è la *Ragione*, della quale la prima funzione, che ne apparisce, è la riflessione, sorgente di una classe propria d'idee, che idee per riflessione dimandansi, dalla combinazione delle idee sensibili dedotte. Appresso manifestasi il *Discernimento*, per cui cominciasi a distinguere se le idee convengano, o disconvengano; o pure, che è lo stesso, se una proporzione sia vera o falsa senza poterne rintracciare un evidenza dimostrativa nelle prove. Quasi in questo medesimo tempo, e forse alquanto prima si produce la *Volontà*; la quale comincia ad avvezzarsi obediente a' moti corporei, o tristi, o dilettevoli; onde per uso pende anche dopo, se la buona cultura dell' animo non la rivolge in meglio a condescendere ne' piaceri, o a sfuggire i corporei travagli, senza sospendere i suoi velocissimi moti, fino che la Ragione il bene ed il male presente col futuro abbia paragonato e pesato.

Acquistando sempre maggiori forze gl' organi nostri, e maggior esperienza la mente nostra, due debolissime cognizioni ci si presentano: *Fede*, e

Opi-

Opinione. Intende ciascuno, che qui si favella della fede umana, la quale è fondata sulla testimonianza degli uomini, deboli al pari di noi nelle loro ricerche; poichè quella Fede, la quale è fondata sulla rivelazione, e che divina addimandasi, è senza controversia alcuna di maggiore evidenza di qualunque altra cognizione nostra.

La Fede umana dunque è l'assenso, che noi prestiamo all' autorità degli uomini, da noi, qualunque motivo ci abbia mossi, giudicati valevoli a farci pensare secondo la maniera loro. L'Opinione consiste in ricevere una proposizione per vera da alcune prove persuasi, dalle quali non ne derivi una cognizione certa e sicura che ella sia Fede. E non è così scarso il numero di coloro, se bene si esamina, quanto forse alcun si figura, i quali pongono alla mente loro questi angustissimi confini nella cognizione delle cose, Fede e Opinione. Benchè la ragione sia dotata e della sagacità di ritrovare idee medie, e della facoltà di ben combinarle, onde nuovi lumi e nuove cognizioni ne sorgono: non per tanto averà alcuno mai ardimento di negare la troppo conosciuta debolezza della mente, anche in quelli, ne' quali il termine del pensare non sono l'autorità, e l'opinione. Lascio pertanto al dottissimo Huezio il considerarla, e lascio al perspicacissimo Lock la serie delle cause di tal debolezza.

Promovendo dunque le forze della Ragione quanto si può maggiormente, dico, che dalla sagacità e dalla facoltà di dedurre per la combinazione delle idee ne nasce la certa e sicura cogni-

zione

zione noſtra, la quale ed è intuitiva, ed è dimoſtrativa. Intuitiva è quando ſi ſcorge la convenienza e repugnanza di due idee immediatamente, cioè ſenza l' opera d' alcuna idea media: Dimoſtrativa è la cognizione, quando ſi ricerca l'opera delle medie idee per ritrovarne la detta convenienza, o repugnanza. Queſto lavoro della mente diceſi ragionare, da cui naſce la ſcienza, la quale è la cognizione degli univerſali, come inſegna Ariſtotile, da premeſſe neceſſarie dedotta.

Tre dunque ſono i gradi per i quali ſi perfeziona quanto ſi può l' intendimento umano; I primi due, cioè la cognizione intuitiva e la dimoſtrativa, nella ricerca del vero ſi aggirano, il terzo è il diſcernimento da noi di ſopra nominato, il quale ſi volge al probabile; campo aſſai più ſpazioſo di quello, per cui ſi eſtende la verità. Queſte ſono le ſtrade, per le quali ſi ottiene dalla mente il conſenſo, la quale quando apprende chiaramente la convenienza e diſconvenienza delle idee combinate, non può negarlo: Onde per le coſe dette ſarà il conſenſo di maggiore o minor forza, ſecondo i gradi della cognizione da' quali è derivato: E quello che ſul probabile ſi forma è per molti e molti gradi variabile, alla varietà de' gradi della probabilità corriſpondenti.

Perlochè ſe le umane menti foſſero ſempre giuſtamente inſtruite ad accreſcere e ben diſtinguere le percezioni: ed appreſſo in moderando le inclinazioni, e in frenando le paſſioni, a ben dirigere l' immaginazioni, per i nominati gradi di cognizione ſi condurrebbero nella ricerca del vero,

e del

e del probabile ; onde ognun ben vede, che il consenso giustamente presterebbono, nè mai della lor libera volontà si abuserebbero : ma siccome, e per le deboli forze della mente, e per l' impeto delle passioni, e per la cattiva educazione prevale assai fiate lo sconcerto dell' immaginazioni a tutte le regole più sicure della cognizione certa ; quindi è che l'errore facendosi signore di essa, in tutte le sue facoltà la tiranneggia fieramente, onde il falso per vero, l' improbabile per probabile, il danno per vantaggio, il quale delle cognizioni nostre è l' ultimo fine, rappresenta : ed in questa guisa furandone e strappandone l'assenso, la volontà inconsideratamente si muove quando dovrebbe star ferma, e giace stupida e addormentata quando sarebbe tempo d' agire.

Questo è il piano, Dottissimi Accademici, delle funzioni dell' anima nostra accennato fin qui con piccoli lineamenti ed in scorcio, riserbandomi a trattarne diffusamente nella seconda parte delle mie Dissertazioni latine della Filosofia Morale. Alle medesime dissertazioni rimetto il favellare della sede dell' anima pensante nel corpo degli uomini, servendomi l' accennare adesso, che in qualunque luogo ella sia (rigettando sempre per altro la famosa glandula Pineale del celebre poetico Filosofo e visionario Francese) deve seguire quanto io accenno ; tralasciando il rammemorare, se per le sensazioni si facciano delle pieghe nella sede dell' anima già detta, non mi sentendo io dotato di tanta perspicacia e sagacità di spacciare

in

in catedra cognizioni, delle quali non ho, nè posso avere idea alcuna.

E primieramente stimo necessario per coloro i quali nelle Metafisiche Dottrine sono rozzi anzi che nò, o pure non totalmente dirotti, che dalla addotta serie delle facoltà dell'anima nostra conoscasi distintamente, che tutte le funzioni della ragione, e dall'apprensiva, e dalla immaginativa mosse sono: essendo l'apprensiva quella la quale riceve le idee tutte, le quali in noi e per mezzo de' sensi trapassano, e quelle anche che per riflessione si formano; poichè senza queste nè discernimento nè cognizione alcuna averebbamo; nè mai la volontà opererebbe. Appresso ne segue l'immaginativa, ciascun atto della quale, che immaginazione nominato abbiamo, presenta alle superiori facoltà della Ragione le sopraddette idee tutte senza che si ricerchi la presenza degli esterni oggetti a suscitarle. Laonde ogni operazione dell'anima sopra del corpo o per gli atti dell'Apprensiva, i quali percezioni nominammo, o per gli atti dell'Immaginativa si muove, sentendo ciascuno in se stesso niuna altra cosa, che immagini, esser presente all'anima, prima che la ragione alcuna opera intraprenda, sia questa di semplice e spiritual cognizione, o nel corpo suscitandone diversi moti influir debba: di maniera che con immagini ci si rappresentano gli oggetti o per natura loro invisibili, o tali relativamente a noi, che mai gli abbiamo veduti; come il Virgiliano Pastore nel ripensare a Roma non mai da esso veduta.

Pre-

Premessa questa breve recapitolazione, perchè ben s'intenda quel che io mi voglia l'immaginazion nominando, dico, che rammentando quanto solamente in me stesso sento e conosco, e pregando ciascuno ad esaminar solamente quello che egli sente in se stesso e conosce senza prestar fede alle dubbie ipotesi ciecamente, sento ciascuna nostra sensazione essere un moto corporeo, standoci nascosto l'arcano del suo passaggio ad Ente spirituale, quale è il pensiero o l'idea, che di ciascuna sensazione in noi s'imprima. Riflettendo dopo a tutta la serie delle sensazioni, e alla infinita varietà de' gradi di ciascuna serie, le trovo o indifferenti all'animo, o triste o gioconde. Le prime, ognun mi accorderà, che non hanno potere di fare altrui male nè bene; le seconde, cioè le triste, di fare altrui male; le terze cioè le gioconde, di fare altrui bene. Per l'infinita varietà nella composizione delle idee, vi sarebbe la quarta classe, cioè delle miste di tristezza e di giocondità: ma questa classe non occorre annoverarla; poichè sempre o prevarrà la tristezza, o la giocondità, ed in conseguenza gli effetti della preponderanza di quelle della seconda o terza classe il produrranno.

Da questo ciascun ravvisa, o almeno io lo riconosco in me stesso, che qualunque idea non indifferente siasi impressa nell'animo, produrrà sempre quegli effetti, quali una volta ha prodotti, purchè conservi il medesimo grado di forza; sempre, dico, che ella all'animo sia presente, o lo sia per presenza dell'oggetto esterno, all'occasione del quale ci è mossa; o sia, questo lontano, dall'immaginazione suscitata. Questo sento in me stesso, e que-

questo credo, che sentirà ciascuno, il quale ripassi per l'animo le passate avventure della vita. Nè mi si opponga che la rimembranza delle avventure da gran tempo accadute non opera in noi quei moti o di tristezza o di letizia, secondo la respettiva loro natura; poichè ho di sopra aggiunto, purchè si conservino in esse i medesimi gradi di forza. Sapendo ancor io, che l'immagine d'una disgrazia felicemente passata anzichè risvegliare gli effetti del dolore e della tristezza, quei del diletto e della letizia risveglia. E così ripensando ad un passato piacere, l'immagine di quello alcun tempo dopo per le funeste conseguenze una tristissima rimembranza ne moverebbe: sependo ancora che senza rinfrescare ogni tanto l'immaginativa con l'attuale presenza d'alcune sensazioni, gli oggetti della medesima notabilmente scoloransi e illanguidiscono.

Posto dunque che tutte le idee mosse dalle inclinazioni e passioni nostre nell'immaginativa sieno o triste o liete, quei moti debbon produrre, quali si osservano nell'attual presenza delle triste o liete sensazioni.

Ed essendo noto a ciascuno esser la salute nostra dalla equabilità de' moti spirituali e corporei constituita, da' quali il regolato moto della circolazione del sangue, la regolata distribuzione delli spiriti animali, la giusta e regolata separazione de' nocivi umori fuori del corpo nostro per regolato tuono delle nostre fibre derivasi, chiaramente apparisce, che le immaginazioni o triste o gioconde, quando sieno troppo impetuose, lo stato della

no-

noſtra ſalute alterano notabilmente, come dimoſtra Federigo Hoffmanno nella diſſertazione *de Anima ſanitatis, & morborum Fabro*. Nella quale veramente parmi che accordi alla forza dell' Immaginazione la potenza di riſvegliare alcuni mali, li quali non ſono dentro la sfera delle forze loro, quali ſono i mali epidemici, i contagioſi; così i Vaioli e ſimili, de' quali meglio di lui ha favellato il Diemertroek nel ſuo Trattato della Peſte; dicendo che le immagini di timore e di triſtezza gli uomini deboli e fiacchi rendono, e agli attacchi de' predetti mali più facilmente gli eſpongono. Nè mancherebbero fiſiche ragioni per confermar queſto, ſe la preſente materia lo richiedeſſe.

Deve ſimilmente rigettarſi la ridicola credulità del Kerkingio, il quale narra che Franceſco Huyer toccato nel dorſo da una vecchierella più volte, in atto di riconvenirlo, nel tempo che poneva nel ſacco il grano, che egli come Queſtore del Duca di Neoburgo toglieva con troppa durezza dal granaio d' un contadino del detto Duca debitore, ſi ſentì ſubito dolere in detta parte, in cui ſollevandoſi appoco appoco un tumore, ſi diſteſe finalmente alla mole di un ſacco di grano, ritrovandoſi al tutto una materia in eſſo a' granelli del grano ſomigliante. Di queſto tumore ne pone anco il ritratto, e la volgare opinione dell' origine di eſſo per lo ammaliamento della vecchia ſtregona riprovandone, ne da tutto il carico alla turbata immaginazione del Queſtore; ma ſovente gl' uomini per l' inclinazione al mirabile, che è frutto dell' ignoranza, s' ingannano. Fu queſto tumore per cer-

to

to uno di quelli chiamati da' Medici *Atheromi*, dalla voce greca, la quale esprime una pasta di fromento, per essere la materia in essi contenuta molto a cotesta somigliante. Il rimanente della osservazione è un abbellimento villereccio dalla rabbia di quei villani troppo aspramente trattati dal detto Questore inventato. Maggior fede parmi, che prestar si debba al Kerkingio quando narra la morte d' una donna per lo spavento di una predizione fattale da un mendico nel negarli essa la limosina. Non credo rigorosamente che la morte seguisse appunto nel giorno predettole dal birbante, cioè sei mesi dopo la negata limosina; poichè dallo scrivere il Kerkingio che la donna a principio ne rise, pare che non dovesse prenderne un esatta memoria; ma non era pienamente mirabile la novella senza questa speciosa circostanza.

Io dunque giudico che le immaginazioni non possano movere altri mali, che quelli, i quali delle passioni moleste sono conseguenze; e siccome le dette conseguenze ponno avere altre cagioni, oltre le nominate passioni, perciò stimo più dilatato il potere delle immaginazioni in restituirci la perduta salute, di quello sia valevole a disturbarcela.

Per determinare adunque più precisamente quanto possa operare l' Immaginazione, io per me credo, che debbansi esaminare gli aforismi del Santorio *de Animi affectibus*. Poichè essendo certissimo ciò che nota anche il Blancardo, che per la nostra immaginazione i liquidi del corpo nostro acquistino un maggiore o minor moto, ed in conseguenza una maggiore o minor fluidità; abbiamo da'

da' sopraddetti aforismi, che le passioni del dolore l' esterne parti ristringendo, non permettono che da' corpi nostri altro traspiri, che il più sottile e volatile, il più crasso e il più lento de' nocivi umori trattenendosi; quindi i corpi si fanno più gravi, le parti più dure e dense.

Quindi le ostruzzioni, le carni fredde; e se alla mestizia sopraggiunga la febbre, è questa per lo più da sudori freddi e mortali accompagnata. Perciò chiaramente si scorge che ciò, che esercita in noi l' aria paludosa esternamente, lo produce la tristezza internamente operando.

Al contrario si osserva, che le passioni della dilettazione le parti esterne rilassando, i nostri corpi leggieri rendono, non si trovando argomento, il quale tanto libera la traspirazione conservi, quanto la consolazione dell' animo.

Stabilita questa certissima Dottrina, parmi che seriamente potrebbe porsi il confine all' opere della Immaginazione nella guarigion degl' infermi, e all' opere soprannaturali della immediata mano d' Iddio per istantanee guarigioni, nelle quali l' immaginazione ne ha luogo; ma lasciando io a' savi Teologi questa disquisizione, rammenterò solamente quanto mi ricordo aver letto nell' Hequetto, il quale per cagione universale delle malattie l' impedita traspirazione costituisce: per la qual cosa in tutte puole operare mirabilmente con le forze sue l' immaginazione promovendola, per quanto ha osservato il Santorio. E per vero dire; le cause, le quali per le malattie croniche sono addotte da Giorgio Cheyne; cioè la viscosità e l' acrimonia de' liquidi, e la debo-

ſegno di reſpiro, nè in tutto il ſuo corpo alcun ſegno di vita ritrovarſi: quando dopo mezz'ora per un sforzo, o in qualunque altra maniera che egli non ſpiegava, appoco appoco qualche movimento vitale ritornavali, e finalmente a grado a grado manifeſtando il polſo e dell'arterie e del cuore, cominciava a reſpirare dolcemente, e con voce aſſai baſſa a parlare; e poco dopo era nello ſteſſo grado tornato, in cui prima di tale ſvenimento veduto l'aveano.

Il racconto è aſſai mirabile, e ſe il Dottor Cheyne l'aveſſe potuto oſſervar più volte, al certo e per la ſua dottrina, quale appariſce dalle ſue opere, e per la ſua onoratezza e ſincerità, quale predicano tutti i Signori Ingleſi, che l'hanno trattato, egli avrebbe diſcoperto, ſe il detto Colonnello non già per opera del ſuo volere nel raccontato deliquio cadeſſe; ma piuttoſto da qualche interna mozione ſi accorgeſſe del principiare di eſſo, il quale foſſe di quelli, i quali ſenza cagione manifeſta ſpeſſeggiando, ſono da Ippocrate giudicati mortali. Benchè favellando con quei, i quali graviſſimi acceſſi d'Ipocondria hanno ſofferto, ſtupendi effetti ci narrano, e molto ſomiglianti al predetto: potendo l'animo noſtro aſſuefarſi ad aprire a ſuo piacimento a' moti corporei per forza d'immaginazione ed uſo tutte quelle ſtrade, le quali per la preſenza delle attuali ſenſazioni ci s'aprono.

Ma per ultimare la preſente queſtione, al mal degli Svizzeri paſſando, detto *Noſtalgia*; ſappiamo queſto male altro non eſſere, come ſuona la Greca voce, che un forte deſiderio di ritornarſene

alla Patria. Cominciano adunque gli Svizzeri dalle loro case lontani ad essere oppressi da una continova ed incredibil tristezza; onde in principio sono brevi ed interrotti i sonni; nel proseguimento si fanno le vigilie continove, e mancan loro le forze, come è ben di ragione, e di medica conseguenza: nauseano il cibo e le bevande; stupidi diventano e ammutoliscono, niuno altro segno dando di vita, che spessi sospiri: poscia da febbri o intermittenti o continove sono lungamente oppressi. Lo Scheuchzero non so con quanto felice raziocinio di questo mal si favelli, e per quello appartiene alla cognizione teorica, e per quello risguarda la cura. Io brevemente vel rapporto, Accademici, facendo voi giudici o della ragionevolezza della sua dottrina, o della ragionevolezza delle mie opposizioni.

Crede dunque il predetto Scrittore, che per essere gli Svizzeri impastati d'un aria più pura e meno compressa che altrove, in qualunque regione scendano, gli altissimi monti Elvetici abbandonando, sieno circondati da ogni parte d'un aria più compressa, e meno elastica: onde non conservandosi l'equilibrio fra l'aria esterna e l'interna, grossi e viscidi umori in essi raduninsi, da' quali tutta la tragica scena di sopra accennata si manifesti: e ciò più facilmente, come si osserva accadere ne' giovani, che ne' vecchi, per esser la cute di questi più dura, e più all'esterne alterazioni resistente.

Questa è in breve tutta la sua Dottrina, la quale potrebbe avere qualche maggiore apparenza

di

di verità, se ciò seguisse subito che gli Svizzeri ne' luoghi bassi da' loro altissimi monti discesi sono. Ma questa circostanza non è dallo Scheuchzero accennata, anzi si raccoglie muoversi tal male dopo non una breve dimora nelle parti dalla loro Patria remote. Per la qual cosa chi mi negherà, che in quell' intervallo di tempo, e per mezzo de' cibi e delle bevande (tralasciando adesso la questione, se per altre parti del corpo nostro penetri in noi l' aria esterna) non si muti anche l' aria interna, e nella medesima compressione dalla esterna raccolgasi? Se questo, come io spero, non mi si nega, tutto il sopra narrato raziocinio per falso si manifesta. E' dunque forza della immaginazione quella che in essi opera, rappresentando con troppa vivezza il dolore per la privazione di quei carissimi oggetti, che in essa si sono abbandonati.

Nè mi si opponga che l' esser questa una particolar malattia degli Svizzeri, la verità del raziocinio dello Scheuchzero dimostri: poichè io non nego che la differenza dell' aria alla diversità degli ingegni contribuisca, essendo troppo cogniti nelle Istorie gli Ateniesi, ed i Beozii, i Fiorentini, ed altri popoli provinciali; rimettendomi a quanto ha notato il Lancisi a questo proposito al Cap. 16. *de nativis Romani cœli qualitatibus*, e a quanto apparisce dall' Istorie antiche ne' caratteri delle nazioni, i quali si scorgon esser gl' istessi anche ai nostri tempi, non ostante l' invasioni d' altre nazioni d' umore e di carattere differentissimo; per le quali invasioni gli antichi abitatori sono stati o destrutti, o totalmente discacciati. E' certo dun-

que che l' aria ed i cibi possono infinitamente sull' ingegno umano ; e perciò e dall' aria e dai cibi accordo nel pensar degli Svizzeri tale disposizione, per cui, lontani da casa, abbia la loro immaginazione per una costante fissazione quella gran forza di far loro tanto male, quanto di sopra narrato abbiamo ; e per discender maggiormente al preciso , considerando io lo scoprimento fatto negli Aforismi Statici dell' illustre Iacopo Keil, il quale portando più avanti la dottrina del Santorio , ha ritrovato che i corpi nostri più gravi non solamente per l' impedita traspirazione si rendono , ma ancora per l' attrazzione , che fa la cute nostra dell' aquee particelle mischiate con l' aria ; dico , che scendendo gli Svizzeri dalle loro altissime montagne, per lo inzuppamento dell' umido nell' aria più nebulosa , cominciano a perder quel vigore, e quella elasticità delle fibre, quale nell' aria pura ed asciutta dell' Elvezia godevano. Da questa accennata debolezza di macchina , anche l' anima s' intorpidisce , e si fissa nelle immagini di tristezza e di lutto, le quali dalla immaginativa per la frequenza delle moleste sensazioni si scuotono, e per queste triste immagini , come di sopra abbiamo visto , diminuendosi la insensibile traspirazione , quel pericoloso male si forma, da noi sopra accennato, e dalle Greche voci *Nostalgia* , *Nostomania* , e *Philopatridomania* nobilitato.

Ed in conferma del mio ragianare, tanto quella parte che risguarda questa particolar discussione della Teoria dallo Scheuchzero addotta, quanto

to per tutta la presente questione, appena che li Svizzeri infermi di questa bizzarra malattia ricevono la grata nuova del ritorno, rappresentando loro l'immaginazione i piaceri, che proveranno nel rivedere gli amici, i parenti, le proprie case, le proprie campagne, si aprono agli spiriti animali quelle stesse cannelle, le quali alla presenza attuale di quegli oggetti si aprirebbono, e instantaneamente liberi d'ogni male, contenti e robusti si sentono. „ *Pluries sane accidit*, dice il predetto Autore, „ *ut sola imaginationis restaurata vis absque ulla* „ *loci, aerisque mutatione aegris reddiderit vi-* „ *tam. Pluries alii vix milliarum aliquot prose-* „ *cuti sunt iter, & prae gaudio exultantes a diro* „ *delirio sanati, seu mortui veluti miraculo quo-* „ *dam restituti* „. Onde tosto lo Sheuchzero, per l'amore della sua Patria altamente preso, fa l'apoteosi della Elvezia, quando doveva anzi farla dell'Immaginazione. Dice dunque: *Quasi Helve-* „ *tia magna quaedam Dea foret, cuius invocatio* „ *mira in arte medica praestare posset*. Da questo esame conoscerà ciascuno quanto inutili sieno a questa malattia quei rimedi dallo Scheuchzero proposti „ *Remedia, quae aere compresso sunt fa-* „ *usta*„ perciò il Nitro con tutte le sue preparazioni, e sua polvere da archibuso, *cuius*, dice egli, „ *miram vim expulsivam moderni Philosophi ab aeris compressi elasticitate arcessunt*. È qui di passaggio esaminiamo brevemente l'esperienza di Giovanni Bernulli, nella quale preso un tubo torto da una parte disteso in una sufficiente lunghezza, e nel suo fine aperto, terminando dall'altra

parte

parte in una ampolletta, s'introduca in essa dal gambo aperto quattro granelli di polvere da archibuso, e ripieno il detto gambo più lungo d' acqua fino ad una data altezza, s'immerga in un vaso pieno d' acqua corrispondente all'altezza del tubo, si accendano i detti granelli collo specchio ustorio, e si vedrà dall' impeto di detta accensione cacciar l'acqua fuori del tubo, nel quale appoco appoco ritornerà. Dopo quattr' ore non salendo l'acqua nel tubo d'avvantaggio, si misuri lo spazio, che è tra 'l confine in cui era l'acqua avanti l'accensione e il confine nel quale inferiormente si è abbassata dopo l' accensione. Questo spazio determina il Bernulli esser ripieno dell'aria racchiusa avanti ne' detti quattro granelli di polvere, nel quale spazio sarebbono entrati più di dugento di detti grani, e calcolando egli che la metà del grano sia la parte terrestre contenente l'aria, e l'altra metà l' aria contenuta, determina che l'aria contenuta ne' detti grani fosse cento volte più densa dell' aria naturale. Ma questo calcolo non è esatto per quanto si riconosce da una simile esperienza fatta dall' Hauksbeo, il quale esaminando lo spazio de' due confini dell' acqua nel tubo avanti e dopo l' accensione, dopo diciotto giorni riconobbe fermarsi il risalimento dell' acqua a segno, che il detto spazio non era uguale in mole a più di circa undici grani, avvertendo che l' accensione si era fatta di un solo grano, dal che se ne dedurrebbe, supposta l'accensione di quattro grani, l' aria racchiusa ne' detti grani di polvere da archibuso esser ventidue sole volte più densa dell' esteriore.

riore. Nell' esaminare questo fenomeno il detto Hauksbeo non mette in conto la dilatazione del tubo dalla violenta accensione cagionata, essendo noto e per le osservazioni degli Accademici di Parigi, e per quanto dottamente scrive il Boerahave nella sua Chimica favellando del fuoco, che per il calore non solamente i fluidi, ma anche i solidi si dilatano.

Tempo è già di por fine al discorso, dottissimi Accademici, e a voi di giudicare se avendo io dopo il descritto piano delle facoltà dell'anima nostra addotte le cagioni per le quali è sì sconcertata l'immaginazione, e l'errore si fa signore della mente; ed avendo fatto la storia del mio me nelle sensazioni, fissando, che le immagini loro debbono operare quello stesso in noi, che operano alla presenza degli esterni oggetti, purchè conservino i medesimi gradi di forza; e fissata la idea della salute, e della Economia animale, avendo determinato le forze della immaginazione nell'alterarla, e nel restituirla coll'esame degli aforismi del Santorio, abbia io confermato le forze di essa esser valevolissime a restituircela, comprovandolo coll'esame della Dissertazione dello Scheuchzero sul male degli Svizzeri. Se io ho adempito all'impegno, avendo l'immaginazione tanta forza per renderci la perduta salute, perchè non si lasciano in pace, senza dar loro biasimo e mala voce, quei Medici i quali anche non veri miracoli vanno vantando? Lasciamo la loro coscienza nelle mani de' dottissimi Dissertatori della bugia, e permettiamli, che almeno alla immaginazione imponendo, porgano quell'aiuto a' loro infermi, che porger non sanno con l'arte loro.

LETTERA
DI FILALETE
TRADOTTA DALL' INGLESE.

Voi mi esortate, Amico carissimo, a rispondere alla Satira fatta contro la mia Lettera sopra la Misura, ed il Calcolo dei dolori e dei piaceri da *M. Maskwell* colla solita sua giustizia, e nel consueto suo linguaggio plebeo non meno che pedantesco. Ma perchè volete voi che io risponda a un compositor di Gazzette, che ha talmente rinunziato al buon senso, che non si vergogna d'asserire che la felicità umana, ed il metodo di calcolarla son materie poco o nulla interessanti? Perchè volete voi che io mi ponga a disputar con un uomo, che senza addur ragione alcuna chiama lunghi avvolgimenti di parole ciò, che moltissime persone hanno inteso senza la minima difficoltà? E che caso volete che io faccia della Critica di un autore, a cui tutti i libri di Mattematica debbon nella stessa guisa sembrar lunghissimi avvolgimenti di parole per la medesima ragione appunto, per cui gli sembran tali i miei discorsi, cioè per un orgoglio-

sa

sa incapacità, che in lui si trova, d'intendere e gli uni, e gli altri? E per qual motivo debbo io intraprendere una tediosa ed inutil guerra di silogismi con un impudente nemico della verità, e di se stesso, che in vece di dire, che io conchiudo, che è possibil solamente misurare il piacer col piacere, e il dolor col dolore, ed in vece di accennare le altre cose che io dico, tralascia la parola *solamente* e tace tutto il restante per dare nello stesso tempo e un idea falsissima della mia lettera, e un idea verissima del proprio carattere? *Et que repondre* (dice ottimamente il Signor di Mairan nell' Elogio di Lemery) *à des censures de cette espece, quand on n'a pas du tems a perdre en paroles? Comment soûtenir ce genre d'escrime avec un homme, qui tient en quelque sorte la plume du public, & qui par l'abus, qu'il en fait, peut tous les huit jours lancer impunement ses traits contre vous directement ou indirectement dans une page, dans une ligne, par un seul mot? Je ne dispute point, disoit le* P. Malebranche, *avec des gens qui font un livre toutes les semaines ou tous les mois*. Conservatemi la vostra amicizia, e assicuratevi, che io disprezzo altamente la lode, e il biasimo di *M. Maskwell*, e di tutti i di lui stolidi ammiratori. Io sono e sarò sempre vostro.